



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA
TEZİ**

**ADÖLESANLARDA UYGULANAN MOTİVASYON
PROGRAMININ OBEZİTE ÜZERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

ÇİĞDEM CEYLAN

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

AĞUSTOS 2020



**ADÖLESANLARDA UYGULANAN MOTİVASYON PROGRAMININ
OBEZİTE ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Çiğdem CEYLAN

**DOKTORA TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

AĞUSTOS 2020

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Çiğdem CEYLAN

14/08/2020

ADÖLESLANLARDA UYGULANAN MOTİVASYON PROGRAMININ OBEZİTE ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

(Doktora Tezi)

Çiğdem CEYLAN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ağustos 2020

ÖZET

Araştırma obezite riski olan adölesanlarda sağlık davranış değişikliğini desteklemek için transteoretik modele göre teknoloji temelli motivasyon programının etkinliğini değerlendirmek amacıyla ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel olarak yapılmıştır. Araştırma obezite riski olan 14-15 yaşları arasındaki 58 adölesan (girişim = 28, kontrol = 30) ile tamamlanmıştır. Girişim grubuna 11 haftalık “Teknoloji Temelli Motivasyon Programı” uygulanmıştır. Her bir adölesanla 3 hafta arayla 3 defa Skype programı üzerinden motivasyonel görüşme yapılmıştır. Adölesanlara program sürecinde sırasıyla fiziksel aktivite, hareketsiz yaşam ve sağlıklı beslenme olmak üzere üç ayrı animasyon videoları gönderilmiştir. Ayrıca program kasamında zumba dansı, fitness videosu, motivasyon mesajları gönderilmiş ve danışmanlık yapılmıştır. Programa başlamadan önce ve programdan 5 ay sonra girişim ve kontrol grubundaki adölesanlara “Tanımlayıcı Özellikler Veri Toplama Formu”, “Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği”, “Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği”, “Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği”, “Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği” “Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği”, “Egzersiz: Karar Alma Ölçeği” ve “Boy-Vücut Ağırlığı-VKİ ve Adım Değerlendirme Formu” uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Ki-Kare testi, Bağımsız Gruplarda T testi, Repeated Measures ANOVA, Eşleştirilmiş T testi, Mann-Whitney U testi, Wilcoxon testi ve Kappa testi uygulanmıştır. Program bittikten hemen sonra ve programdan 5 ay sonra girişim grubunda VKİ z skorlarının kontrol grubuna göre daha fazla azaldığı belirlenmiştir ($p > 0,05$). Program bittikten hemen sonra ve programdan 5 ay sonra yapılan izlemlerde girişim grubundaki adım sayılarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede arttığı saptanmıştır ($p < 0,05$). Girişim grubunda programdan 5 ay sonra öz-yeterlik ölçeği, yaşam kalitesi ölçeği ve egzersiz ölçekleri puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha fazla artmıştır ($p < 0,05$). Obezite riski olan adölesanlarda sağlık davranış değişikliğinde teknoloji temelli motivasyon programının etkili olduğu belirlenmiştir. Programın Transteoretik Model’e göre oluşturulması ve teknolojiden de yararlanılması programın etkinliğini arttırdığı düşünülmektedir. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde teknoloji temelli motivasyon programlarının geliştirilmesi ve okullarda uygulanması önerilmektedir.

Bilim Kodu : 1032.8

Anahtar Kelimeler : Teknoloji, Motivasyon, Program, Obezite, Motivasyonel Görüşme, Transteoretik Model, Adölesan, Hemşirelik

Sayfa Adedi : 172

Danışman : Doç. Dr. Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER

DETERMINATION THE EFFECT OF THE MOTIVATION PROGRAM APPLIED
TO ADOLESCENTS WITH OBESITY

(Ph. D. Thesis)

Çiğdem CEYLAN

GAZİ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

August 2020

ABSTRACT

The study was conducted quasi-experimental design with pre-test post-test control group to evaluate the effectiveness of the technology-based motivation program according to the transtheoretical model to support health behavior change in adolescents with overweight. The study was conducted with 58 adolescents who had overweight (intervention = 28, control = 30) and aged between 14 and -15 years. The 11 week "Technology Based Motivation Program" was applied to the intervention group. Motivational interviewing was made with each adolescent 3 times with an interval of 3 weeks via Skype program. During the program, three separate animation videos were sent to adolescents, in order of physical activity, sedentary life and healthy eating. In addition, zumba dance, fitness video, motivational messages were sent and consultancy was performed in the program. "Descriptive Characteristics Data Collection Form", "Self-Efficacy Scale for Children", "Pediatric Quality of Life Inventory", "Exercise: Self-Efficacy Scale", "Exercise: Decisional Balance Scale", "Exercise: Processes of Change Scale", "Exercise: Decisional Balance Scale" and "Height-Body Weight-BMI and Step Evaluation Form" were applied to adolescents in the intervention and control groups before the program started and 5 months after the program. In statistical analysis Chi-Square test, Independent Sample T test, Repeated Measures ANOVA, Paired Samples T test, Mann-Whitney U test, Wilcoxon test and Kappa test were conducted. It was determined that BMI z scores decreased in the intervention group more than the control group immediately after the program ended and 5 months after the program ($p > 0,05$). In the follow-up made immediately after the program and 5 months after the program, the number of steps in the intervention group increased significantly compared to the control group ($p < 0,05$). In the intervention group, self-efficacy scale, quality of life scale and exercise scales score averages increased more than the control group 5 months after the program ($p < 0,05$). It was determined that the technology based motivation program was effective in the change of health behavior in adolescents with overweight. It is thought that the creation of the program according to the Transtheoretical Model and the use of technology also increases the effectiveness of the program. It is recommended that technology-based motivation programs are developed and implemented in schools to prevent childhood obesity.

Science Code : 1032.8

Key Words : Technology, Motivation, Program, Obesity, Motivational Interviewing, Transtheoretical Model, Adolescent, Nursing

Page Number : 172

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim süresince ve bu çalışmanın başlangıcından sonuna kadar her aşamasında bilgi ve deneyimleri ile bana yol göstermenin yanı sıra, göstermiş olduğu anlayış ve vermiş olduğu desteği için değerli hocam, tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER'e

Lisansüstü eğitimim süresince beni destekleyen ve akademik gelişimime katkı sağlayan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Naime ALTAY'a,

Doktora tez izlem komitesinde yer alarak araştırmanın planlanmasında ve geliştirilmesinde katkıda bulunan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Firdevs ERDEMİR'e,

Tez savunma jürisinde yer alan ve değerli katkılarını sunan değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK, Sayın Doç. Dr. Murat BEKTAŞ, Sayın Doç. Dr. Ebru AKGÜN ÇITAK'a,

Teknoloji temelli motivasyon programı animasyon videoları, zumba videosu ve fitness videosunun içeriğini değerlendirerek katkı sağlayan uzmanlara,

Okullarda adölesanlara yapılan boy-kilo taramasında destek olan değerli arkadaşlarım Arş. Gör. Dr. Çiğdem SARI, Arş. Gör. Gizem ÇAKIR ve Arş. Gör. Sümeyye YILDIZ'a

Çok değerleri katkılarıyla çalışmada yer alan sevgili gençler ve çok kıymetli ebeveynlerine,

Hayatım boyunca manevi desteklerini esirgemeyen, en zor anlarımda hep benimle olan, bu zorlu süreçte hoşgörü ve sabır gösteren başta canım annem Leyla CEYLAN olmak üzere canım babam Fahrettin CEYLAN, canım kardeşlerim Mahmut CEYLAN, Faruk CEYLAN ve Furkan CEYLAN'a sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	9
2.1. Çocukluk Çağı Obezitesi	9
2.1.1. Çocukluk çağı obezitesinin tanımı.....	9
2.1.2. Çocukluk çağı obezitesinin prevalansı ve epidemiyolojisi	10
2.1.3. Çocukluk çağı obezitesinin belirlenmesi	15
2.1.4. Çocukluk çağı obezitesinin sağlık üzerine etkileri	17
2.1.5. Çocukluk çağı obezitesinin tedavisi	19
2.1.6. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesi	23
2.2. Motivasyonel Görüşme.....	26
2.2.1. Motivasyonel görüşmenin tanımı	26
2.2.2. Motivasyonel görüşmenin ilkeleri	26
2.2.3. Motivasyonel görüşmenin ruhu	28
2.2.4. Motivasyonel görüşme yöntemi.....	31
2.2.5. Motivasyonel görüşmenin dört süreci.....	32
2.2.6. Değerlendirme	35
2.3. Teknoloji Temelli Motivasyonel Görüşme	37

	Sayfa
2.4. Transteoretik Model.....	41
2.5. Hemşirelik Girişimleri.....	48
3. GEREÇ VE YÖNTEM	55
3.1. Araştırmanın Şekli	55
3.2. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	55
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	55
3.4. Araştırmanın Evreni.....	56
3.5. Araştırmanın Örneklem Seçimi.....	57
3.6. Veri Toplama Yöntemi.....	60
3.6.1. Veri toplama araçları	60
3.7. Verilerin Toplanması	67
3.7.1. Ön uygulama.....	67
3.7.2. Araştırmanın uygulama süreci	68
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	83
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	85
3.10. Teknoloji Temelli Motivasyon Programın Uygulanması Sırasında Karşılaşılan Sorunlar ve Geliştirilen Çözümler	86
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	87
4.1. Girişim ve Kontrol Grubundaki Adölesanların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	88
4.2. Girişim ve Kontrol Grubundaki Adölesanların Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulgular.....	91
4.3. Girişim ve Kontrol Grubundaki Adölesanların Adım Sayılarına İlişkin Bulgular.....	94
4.4. Girişim ve Kontrol Grubundaki Adölesanların Ölçek Puanlarına İlişkin Bulgular.....	95
5. TARTIŞMA.....	105

Sayfa

5.1. Çocukluk Çağı Obezitesinde Teknoloji Temelli Motivasyon Programının Adölesanın VKİ, VKİ z Skoru ve Adım Sayıları Üzerine Etkisinin Tartışılması	106
5.2. Çocukluk Çağı Obezitesinde Teknoloji Temelli Motivasyon Programının Adölesanın Öz-Yeterlik Düzeyine, Yaşam Kalitesine ve Egzersiz Davranışları Üzerine Etkisinin Tartışılması	112
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	119
6.1. Sonuçlar	119
6.2. Öneriler	120
KAYNAKLAR.....	123
EKLER.....	139
EK-1.Tanımlayıcı Özellikler Veri Toplama Formu.....	140
EK-2. Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği	143
EK-3. Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği	144
EK-4. Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği.....	145
EK-5. Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği	146
EK-6. Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği	149
EK-7. Egzersiz: Karar Alma Ölçeği.....	150
EK-8. Teknoloji Temelli Motivasyon Programı Süreç Değerlendirme Formu....	151
EK-9. Adım İzleme ve Boy-Vücut Ağırlığı-Vücut Kitle İndeksi İzlem Formu.....	152
EK-10. Ön Uygulama MITI Değerlendirmeleri	153
EK-11. 2-18 Yaş Arası Çocuklarda Boy Ölçümü	155
EK-12. 2-18 Yaş Arası Çocuklarda Kilo Ölçümü	156
EK-13. Motivasyonel Görüşme Tedavisi Bütünlüğü Ölçeği (MITI).....	157
EK-14. Motivasyonel Görüşme Tekniği Eğitimi Katılım Belgesi.....	158
EK-15. Fiziksel Aktivite Animasyon Videosu Ekran Görüntülerinden Bazıları ..	160
EK-16. Hareketsiz Yaşam Animasyon Videosu Ekran Görüntülerinden Bazıları	161

Sayfa

EK-17. Sağlıklı Beslenme Animasyon Videosu Ekran Görüntülerinden Bazıları	162
EK-18. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	163
EK-19. Etik Komisyon İzin Yazısı	165
EK-20. Ankara İli Valiliği Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı	167
EK-21. Girişim ve Kontrol Grubunda İzlemlere Göre Kilo ve Boy Ölçümlerinin Karşılaştırılması	168
EK-22. Girişim Grubundaki Adölesanlarda İki Uzmanın Değerlendirmesine Göre Motivasyonel Görüşme Davranışsal Sayılarının Puanları	169
EK-23. Girişim Grubundaki Adölesanların İki Uzmanın Değerlendirmesine Göre Motivasyonel Görüşmelerinin Küresel Boyutları Ortalama Puanları.....	170
ÖZGEÇMİŞ	171

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Birincil basamak çocukluk çağı obezitesi önleme protokolü	25
Çizelge 2.2. Hatırlatmanın değerlendirilmesi	36
Çizelge 2.3. Adölesanlarla yapılan motivasyonel görüşmelerin sağlık davranış değişikliği üzerine etkisinin incelenmesi ile ilgili yapılan randomize kontrollü çalışma özetleri	39
Çizelge 2.4. Transteoretik modelde davranış değişikliği aşamaları	43
Çizelge 2.5. Değişim aşamaları ve değişim süreci arasındaki ilişki	46
Çizelge 3.1. Ölçeklerin madde sayısı, ölçek min-mak değerleri, kesme puanı ve alt boyut varlığı durumu ve ölçekten alınan puanın anlamı	66
Çizelge 3.2. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların fiziksel ölçümlerinin yapılma ve adölesanlara ölçeklerin uygulanma zamanları	70
Çizelge 3.3. Motivasyon programı içinde yer alan teknoloji temelli uygulamalar	73
Çizelge 3.4. Animasyon videolarına yönelik bilgiler	74
Çizelge 3.5. Transteoretik modelin uygulamaya yansımaları	78
Çizelge 3.6. Motivasyonel görüşmeler ve içeriği	79
Çizelge 3.7. Motivasyonel görüşme davranışsal sayılar	80
Çizelge 3.8. Motivasyonel görüşmenin küresel boyutları: Her modülde tutarlılık için ortalama puanlar	80
Çizelge 3.9. Çalışma grubundaki adölesanlara gönderilen telefon mesajları	81
Çizelge 3.10. Girişim grubundaki adölesanların teknoloji temelli motivasyon programına yönelik görüşleri	82
Çizelge 3.11. Araştırmada değerlendirilen parametreler ve istatistiksel analizler	83
Çizelge 3.12. Girişim grubundaki adölesanlarda motivasyonel görüşmelerin MITI ölçüm aracına göre değerlendirme sonucu – davranışsal sayılar	84

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.13. Girişim grubundaki adölesanların motivasyonel görüşmelerinin küresel boyutları: Tutarlılık için ortalama puanlar	84
Çizelge 3.14. İki uzmanın girişim grubundaki adölesanların motivasyonel görüşme analizleri arasındaki uyum	85
Çizelge 3.15. Teknoloji temelli motivasyon programının uygulanması sırasında karşılaşılan sorunlar	86
Çizelge 4.1. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bulgular	88
Çizelge 4.2. Girişim ve kontrol grubunda fiziksel aktivite, sedanter yaşam ve beslenmeye yönelik tanımlayıcı özellikler	90
Çizelge 4.3. Girişim ve kontrol grubunda izlemlere göre VKİ'lerinin ve VKİ z skorlarının karşılaştırması	91
Çizelge 4.4. Girişim ve kontrol grubunda izlemlere göre adım sayılarının karşılaştırılması	94
Çizelge 4.5. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların ölçek toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması	95
Çizelge 4.6. Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği maddelerinin girişim ve kontrol grubu arasında karşılaştırılması	97
Çizelge 4.7. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Egzersiz: Karar Alma Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması ...	98
Çizelge 4.8. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması	99
Çizelge 4.9. Girişim ve kontrol grubunda Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması	101
Çizelge 4.10. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları puan ortalamaları	103

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Çocukluk çağı obezitesi: kontrol edilebilir etkileyen faktörler ve sağlık üzerine etkileri.....	19
Şekil 2.2. Motivasyonel görüşmenin ruhu	30
Şekil 2.3. Motivasyonel görüşme yöntemi	31
Şekil 2.4. Bireyleri değişimin sürekliliğine yönlendirmek.....	35
Şekil 2.5. Değişim aşamaları	42
Şekil 3.1. Araştırmanın akış şeması	59
Şekil 3.2. Teknoloji temelli motivasyon programı araştırma şeması	77
Şekil 4.1. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların izlemlere göre VKİ z skor karşılaştırması	93

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
AAP	Amerikan Pediatri Akademisi
APA	Amerikan Psikoloji Derneği
CDC	Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FDA	Besin ve İlaç Yönetimi
K-S	Kolmogorov-Smirnov Testi
M	Ortalama
MAK	Maksimum
MG	Motivasyonel Görüşme
Min	Minimum
MITI	Motivasyonel Görüşme Tedavisi Bütünlüğü Ölçeği
SD	Standart Sapma
t	Bağımsız Gruplarda T testi
T	Eşleştirilmiş T testi
TTM	Transteoretik Model
U	Mann-Whitney U Testi
VKi	Vücut Kitle İndeksi
VKi-z Skoru	Vücut Kitle İndeksi z Skoru
W	Wilcoxon Testi
χ^2	Ki Kare Testi

1. GİRİŞ

Problem durumu/ konunun tanımı

Çocukluk çağı obezitesi fizyolojik ve psikolojik etkileri nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur (Rankin ve diğerleri, 2016; Freira ve diğerleri, 2019). Tüm dünyada çocukluk çağı obezitesinin görülme oranı önemli derecede artmıştır (WHO, 2020a; Rushing, Sommer, Zhao, Po'e ve Barkin, 2020). Çocukluk çağı obezitesinin sınıflandırılmasında Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention – CDC)'nin değerlendirme kriterlerine göre 85. persentille 95. persentilin altında olan çocuklar obezite riski ve 95. persentil ve üzerinde olan çocuklar obez olarak belirtilmektedir (CDC, 2018). Amerika Birleşik Devletleri'nde son otuz yılda çocukluk çağı obezitesi prevalansı adölesanlarda üç katına çıkmıştır. 2015-2016 yılları arasında 12-19 yaş arası adölesanların %20,6'sında obezite sorunu belirlenmiştir (CDC, 2019; Sanyaolu, Okorie, Qi, Locke ve Rehman, 2019). Avrupa'daki ülkelerde 2013-2014 yıllarında 11-15 yaş grubunda fazla kilo ve obezite prevalansının erkeklerde ortalama %18, kızlarda ise ortalama %11 olduğu bulunmuştur (Inchley ve diğerleri, 2016; WHO, 2018). Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (2010)'na göre 6-18 yaş grubu 2248 çocuğun vücut kitle indeksi (VKİ) değerlendirilmiş, %8,2'sinde obezite olduğu ve %14,3'ünün obezite riski altında olduğu saptanmıştır (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, 2010).

Obezitenin çocukluk çağında görülmesi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Görülebilecek sağlık sorunları arasında kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kas-iskelet sistemi hastalıkları, hipertansiyon ve bazı kanser çeşitlerini yer almaktadır (Freira ve diğerleri, 2018; WHO, 2020b). Obezite riski ve obezite; beden imajında bozulma, düşük benlik saygısı, yeme bozuklukları ve depresyonu içeren çeşitli psikososyal sorunların riskini de arttırmaktadır (van Vuuren ve diğerleri, 2019; Kang ve Kwack, 2020). Obezite riski ve obezitesi olan çocukların yetişkinlikte obez olma eğilimleri ve önemli sağlık sorunlarının gelişmesi riski daha fazladır. Sağlık sorunlarına ve psikososyal sorunlara ek olarak, obezite ülke ekonomilerini de olumsuz yönde etki etmektedir (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2010; Döring, Mayer, Rasmussen ve Sonntag, 2016).

Çocukluk çağı obezitesinin biyolojik, fiziksel, psikolojik, sosyal, kültürel ve çevresel faktörler gibi çok nedeni bulunmaktadır. Çocukluk çağı obezitesinin oluşumunda en önemli etkenlerin başında önlenemez nitelikte olan olumsuz beslenme alışkanlıkları, sedanter yaşam biçimi ve yetersiz fiziksel aktivite gelmektedir (Goran, 2017; Kılıçarslan Törüner ve Büyükgönenç, 2017). Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde fiziksel aktivite önemli bir rol oynamaktadır (Hills, Andersen ve Byrne, 2011; Stankov, Olds ve Cargo, 2012; Bülbül, 2020). Obezitenin önlenmesi ve fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik girişimlerden birisi okul temelli yaklaşımlardır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) çocukların ve adölesanların zamanlarının önemli bir kısmını okullarda geçirdiklerini belirterek, okul temelli girişimlerin çocukluk çağı obezitenin önlenmesinde rolü olduğuna dikkat çekmektedir. Okullar çocukluk çağı obezitesini önlemek ve azaltmak için davranış değişikliğini sağlamaya yönelik girişimlerin uygulanması, sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesinde uygun yerlerdir (Kılıçarslan Törüner ve Savaşer, 2010; WHO, 2020c). Okul temelli girişimler; çocuklara ve ebeveynlerine sağlık eğitiminin verilmesi ve sağlıklı yaşam programlarının oluşturulması gibi birçok unsuru içermektedir (WHO, 2020c).

Okul temelli geliştirilen programlarda sağlıklı beslenmenin sağlanması, fiziksel aktivitenin artırılması, sedanter yaşamın azaltılması gibi tek ya da çok boyutlu girişimler uygulanabilmektedir (Kilicarlan Toruner, Ayaz, Altay, Akgun Citak ve Sahin, 2015; Blitstein ve diğerleri, 2016). Obezitenin yönetimi çocuk, arkadaş, aile ve çevre gibi hem fiziksel hem de psikosozal boyutu içerdiği için karmaşıktır. Tek bir boyutta ele alınan yaklaşımın yetersiz kapsamı obezitesi olan çocukların öz-yeterliliğini ortaya çıkarmada ve değişim için motivasyonda etkili olmayabilir. Bu nedenle, davranışsal değişimi üstlenmeye hazır olma konusunu ele almak için çoklu müdahalelerin uygulanmasına ve daha fazla kanıt temelli uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır (Chahal ve diğerleri, 2017; Bean ve diğerleri 2018; Cardel, Atkinson, Taveras, Holm ve Kelly, 2020; Kamps ve diğerleri, 2020). Ayrıca sağlıklı beslenmenin sağlanması ve fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik oluşturulan okul temelli programların geliştirilmesinde ve uygulanmasında pediatri hemşireleri önemli yere sahiptir. Pediatri hemşireleri çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine yönelik engelleri azaltmak ve öz-yeterliliği arttırmak için girişimlerde bulunmada anahtar rollere sahiptir (Tucker ve Lanningham-Foster, 2015; Beijster, Cygan, Stock ve Ashworth, 2020).

Obezitenin önlenmesine yönelik oluşturulan okul temelli programlarda son yıllarda çocuklardaki öz-yeterlik duygusunun artırılması, hedef oluşturma, motivasyon sağlama gibi girişimler üzerinde durulmaktadır (An, DuBose, Decker ve Hatala, 2019; Ickovics ve diğerleri 2019). Bunu sağlamada, terapötik iletişim tekniklerinden motivasyonel görüşme yöntemi kullanılabilir. Motivasyonel görüşme değişim için bireyin otonomisini vurgulayan ve uzun vadede davranış değişikliğini cesaretlendirdiği düşünülen kişinin içsel motivasyonunu artırmayı amaçlayan terapötik bir yaklaşımdır (Dawson ve diğerleri, 2014; Early ve Cheffer, 2019).

Çocuklarda ve adölesanlarda motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Sigara içme, madde kullanımı gibi riskli davranışlarda, diyabet ve astımda motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesine yönelik girişimler yapılmaktadır (Kelly ve Lapworth, 2006; Channon ve diğerleri, 2007; Wang ve diğerleri, 2010; Riekert, Borrelli, Bilderback ve Rand, 2011; Stein ve diğerleri, 2011; Brown ve diğerleri, 2015). Çocukluk çağı obezitesinde motivasyonel görüşmenin kullanıldığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Brennan, 2016; Pollak ve diğerleri, 2016; Resnicow ve diğerleri, 2016; Bean ve diğerleri, 2018; Freira ve diğerleri, 2018; Freira ve diğerleri, 2019). Türkiye’de çocukluk çağı obezitesinin yönetimine yönelik geliştirilen kilo yönetimi ve sağlıklı yaşam programı (Kilicarlan Toruner ve Savaser, 2010; Kilicarlan Toruner, Ayaz, Altay, Akgun Cıtak ve Sahin, 2015) oluşturulan çalışmalar vardır ancak motivasyonel görüşme içerikleri bulunmamaktadır.

Kişinin sağlık davranışını değiştirmeyi düşünmeye başlaması, istemesi ve bu değişimin gerçekleşmesi için değişim sürecinin her aşamasında motivasyon gereklidir. Çocuklarda olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesinde planlı ve teori temelli motivasyonel girişimlerin yapılması önemlidir. Teori bazlı programların oluşturulması farklı kişisel özellikleri olan bireylerin motivasyonu arttırmayı sağlar. Sağlık davranışı değişimi ile ilgili yapılan çalışmalarda Transteoretik Model (TTM), Öz-Belirleme Teorisi, Sağlık İnanç Modeli gibi teori ve modeller kullanılmaktadır (Annesi, Faigenbaum ve Westcott, 2010; Evers ve diğerleri, 2012; Gurlan, Sarrazin ve Trouilloud, 2013; Sebire, Jago, Fox, Edwards ve Thompson, 2013; Katz, Madjar ve Harari, 2015; Li ve diğerleri, 2015; Schultz ve diğerleri, 2015). Sağlık davranışı değişiminde en yaygın kullanılan modellerden biri TTM’dir (Glanz, Rimer ve

Viswanath, 2008; Johnson ve diğ erleri, 2008; Dray ve Wade, 2012; Johnson, Johnson, Harris ve Burton, 2013). Transteoretik Model'in değişim aşamaları davranışı değiştirmede kişinin motivasyonunu arttırılmasına dikkati çekmektedir. Adölesanlarda riskli davranışlarda ve yeme problemlerinde yapılan çalışmalarda transteoretik model ile motivasyonel görüşmenin kullanılmasının etkili olduğu belirlenmiştir (Erol ve Erdogan, 2008; Dray ve Wade, 2012).

Çocuklarda ve adölesanlarda obezitenin azaltılmasına yönelik geliştirilen bir programda teoriye dayalı olarak sadece motivasyonel girişimler yapılması tek bir boyut olması nedeniyle sınırlı kalabilir. Bu nedenle motivasyonel görüşmelerin yanı sıra teknolojiden de motivasyon amaçlı yararlanılması programların başarısını arttırabilir (Friederichs ve diğ erleri, 2013; Knowlden, Sharma, Cottrell, Wilson ve Johnson, 2015; Lam ve diğ erleri, 2020; Ramalho ve diğ erleri, 2020). Son yıllarda teknolojideki gelişmelerle çocuklarda ve adölesanlarda internet kullanımı gün geçtikçe artmaktadır (Faltýnkov , Blinka, řev íkov  ve Husarova, 2020). Obezitenin  ocuklarda ve adölesanlarda  nlenmesine yönelik teknolojiden yararlanılarak motivasyonel görüşme yapılan çalışmalar sınırlı sayıda (Mason ve diğ erleri, 2015; Mason ve diğ erleri, 2016) olmakla beraber ülkemizde bu konuyla ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çocukluk  ağı obezitesi önemli birçok sağlık sorununa yol açabilmektedir. Obezite ve obezite riski adölesanlarda beden imajında bozulma, düşük benlik saygısı ve depresyon gibi çeşitli psikososyal sağlık sorunlarının g r lme riskini arttırmaktadır. Çocukluk  ağı obezitesinin  nlenmesine yönelik okullarda pediatri hemşirelerinin liderliğinde program oluşturulması ve uygulanması önemlidir. Literatürde  ocukluk  ağı obezitesinin  nlenmesine yönelik içsel motivasyonu arttırarak teoriye dayalı teknoloji temelli motivasyon programına ulaşılamamıştır. Pediatri hemşireleri tarafından yürütülen teknoloji temelli motivasyon programlarının oluşturulması ve yaygınlaştırılması çocukluk  ağı obezitesinin önlenmesinde ve sağlığın geliştirilmesinde önemli olabilir.

Araştırmanın amacı

Bu araştırma 14-15 yaş grubu obezite riski olan adölesanlarda sağlık davranış değişikliğini desteklemek için transteoretik modele göre hazırlanan teknoloji temelli, motivasyon programının etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri

H₁: Motivasyon programı girişim grubundaki adölesanların VKİ (Vücut Kitle İndeksi) düzeylerini kontrol grubuna göre azaltır.

H₂: Motivasyon programı girişim grubundaki adölesanların VKİ z skorları kontrol grubuna göre azaltır.

H₃: Motivasyon programı girişim grubundaki adölesanların orta şiddetli düzey fiziksel aktivite düzeylerini kontrol grubuna göre artırır.

H₄: Girişim grubunun Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği puan ortalamaları kontrol grubundan yüksektir.

H₅: Girişim grubunun Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları kontrol grubundan yüksektir.

H₆: Girişim grubunun Egzersiz Davranışları Ölçeklerinin puan ortalamaları kontrol grubundan yüksektir.

Araştırmanın önemi

Dünya genelinde çocukluk çağı obezitesinin görülme oranı önemli derecede artmıştır (Rushing, Sommer, Zhao, Po'e ve Barkin, 2020; WHO, 2020a). Çocukluk çağında obezitenin görülmesi diyabet, kas-iskelet sistemi hastalıkları ve kanser çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Ayrıca obezite riski ve obezite, beden imajında bozulma, düşük benlik saygısı, yeme bozuklukları ve depresyonu gibi çeşitli psikososyal sorunların görülme riskini de arttırmaktadır (Freira ve diğerleri, 2018; van Vuuren ve diğerleri, 2019; Kang ve Kwack, 2020; WHO, 2020b). Dünya

Sağlık Örgütü (DSÖ) çocukların ve adölesanların zamanlarının önemli bir kısmını okullarda geçirdiklerini belirtmiştir. Okullar çocukluk çağı obezitesini önlemeye yönelik planlanan girişimlerin uygulanmasında önemli yerlerdir (Kılıçarslan Törüner ve Savaşer, 2010; WHO, 2020c). Çocukluk çağı obezitesinin azaltılmasına yönelik geliştirilen programlarda motivasyonel görüşme yapılması, teoriye dayalı olması ve teknolojiden faydalanılması motivasyonu artırarak programın başarı şansını arttırabilir (Friederichs ve diğerleri, 2013; Knowlden, Sharma, Cottrell, Wilson ve Johnson, 2015; Lam, Milne-Ives, Velthoven ve Meinert, 2020; Ramalho ve diğerleri, 2020).

Obezitesi olan adölesanların psikososyal sorunlar ve birçok sağlık sorunuyla karşılaşma riskinin yüksek olması, bu sağlık sorunlarının tedavisinde ve bakımında giderlerin yüksek olması nedeniyle obezitenin önlenmesi önemlidir. Adölesanlar zamanlarının büyük çoğunluğunu okullarda geçirmektedirler. Okul temelli programlarla, adölesanlarda obezitenin önlenmesine ve yönetimine yönelik uygulanan hemşirelik girişimleri büyük önem taşımaktadır. Hemşirelerin adölesanlarda obezitenin önlenmesinde araştırmacı, karar verici ve danışmanlık gibi rolleri bulunmaktadır. Özellikle pediatri hemşireleri obezite riski olan adölesanların bilgilendirilmesinde önemli role sahiptir. Adölesanın içsel motivasyonu artırarak uygulanan hemşirelik girişimleri, fiziksel aktivitenin artırılması ve sedanter yaşamın azaltılmasında daha etkili olabilir. Bu nedenle, çocuklarda obezitenin önlenmesine yönelik teknoloji temelli motivasyon programlarının planlanması, oluşturulması ve değerlendirilmesi literatüre kanıt temelli yeni bilgiler sağlayacaktır.

Sınırlılıklar

Araştırmanın girişim grubundaki üç adölesanla iletişime geçilemediği için adölesanlar çalışmadan çıkmıştır. Kontrol grubundaki adölesanların obeziteyi önlemeye yönelik başka bir kaynaktan bilgi edinme durumları bilinmemektedir.

Tanımlar

Obezite riski: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention – CDC)'nin değerlendirme kriterlerine göre 85. persentille 95. persentilin altında olan çocuklar





2. GENEL BİLGİLER

Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde hemşireler büyük önem taşımaktadır ve hemşirelik girişimlerinde yenilikçi yaklaşımlar bulunmaktadır. Motivasyonel görüşme bireyin içsel motivasyonunu arttırarak davranış değişikliğinde yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda motivasyonel görüşmenin teori temelli yapılması hemşirelik girişimlerinin etkinliğini arttırmaktadır. Genel bilgiler bölümü beş başlık atında ele alınmıştır:

- 1) Çocukluk çağı obezitesi
- 2) Motivasyonel görüşme
- 3) Teknoloji temelli motivasyonel görüşme
- 4) Transteoretik model
- 5) Hemşirelik girişimleri

2.1. Çocukluk Çağı Obezitesi

Çocukluk çağı obezitesi başlığı altında çocukluk çağı obezitesinin tanımı, prevalansı, epidemiyolojisi, belirlenmesi, sağlık üzerine etkileri, tedavisi ve önlenmesi alınmıştır.

2.1.1. Çocukluk çağı obezitesinin tanımı

Çocukluk çağı obezitesinin farklı tanımları bulunmaktadır. Obezite, aşırı enerji alımı ve / veya azaltılmış enerji harcaması arasındaki bir enerji dengesizliğidir. Çocuğun vücut ağırlığının, boy ve vücut tipleri için önerilenden en az %10 daha fazla olması durumudur (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2011; Kostovski ve diğerleri, 2017). Obezitenin diğer tanımı ise Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin yaptığı tanımdır. Buna göre, obezite, aynı yaş ve cinsiyetteki çocuklar ve gençler için vücut kitle indeksinin (VKİ) 95. persentil ve üzeri olması olarak tanımlanır. Obezite riski, aynı yaş ve cinsiyetteki çocuklar ve gençler için vücut kitle indeksinin 85. persentilin üzeri ve 95. persentilin altı olarak belirtilmektedir (CDC, 2018).

2.1.2. Çocukluk çağı obezitesinin prevalansı ve epidemiyolojisi

Çocukluk çağı obezitesi evrensel bir halk sağlığı sorunudur (Freira ve diğerleri, 2018). Çocuklarda ve adölesanlarda obezite riski ve obezite prevalansı son dört yılda önemli ölçüde artmıştır ve 2016 yılında 340 milyonu aşmıştır (Eslami, Khoshgoo ve Shidfar, 2020; WHO, 2020a).

Amerika Birleşik Devletleri'nde son otuz yılda çocukluk çağı obezitesi prevalansı adölesanlarda üç katına çıkmıştır. 2015-2016 yılları arasında 12-19 yaş arası adölesanların %20,6'sında obezite olduğu belirlenmiştir (CDC, 2019; Sanyaolu, Okorie, Qi, Locke ve Rehman, 2019). Avrupa'daki ülkelerde 2013-2014 yıllarında 11-15 yaş grubunda obezite riski ve obezite prevalansının erkeklerde ortalama %18, kızlarda ise ortalama %11 olduğu belirlenmiştir (Inchley ve diğerleri, 2016; WHO, 2018).

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu'nun 2019 yılı raporuna göre; 2016 yılında Türkiye'de obezite riski prevalansının, 5-19 yaş arası çocuklarda ve adölesanlarda %29,55 olduğu saptanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde %41,86, Birleşik Krallık'ta %31,12 ve Kanada'da %32,15 olduğu belirtilmiştir (UNICEF, 2019). Türkiye'de ulusal düzeyde çocukluk çağı obezitesinin prevalansı ve epidemiyolojisine yönelik yapılmış güncel bir veriye ulaşılammıştır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (2010)'na göre 6-18 yaş grubu 2248 çocuğun VKİ'si değerlendirilmiş, %8,2'sinde obezite olduğu ve %14,3'ünün obezite riski altında olduğu belirlenmiştir (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, 2010).

Harcamadan daha fazla besin alımı, aşırı televizyon izleme ve / veya aşırı bilgisayar kullanımı ile birlikte fiziksel aktivite yetersizliği ile birlikte sedanter yaşam tarzı, çocuklarda ve adölesanlarda obezite ile sonuçlanır (Kostovski ve diğerleri, 2017). Çocukluk çağı obezitesinin oluşumuna etkili olan; genetik, endokrin ve aile, çevresel, sosyodemografik, psikososyal ve gelişimsel risk faktörleri aşağıda ele alınmıştır.

Genetik, endokrin ve aile risk faktörleri

Genetik, obezitenin gelişiminde neden olan faktörlerden biridir. Obezite gelişiminde genetik faktörlerle birlikte çevresel ve davranışsal faktörler de ağırlık üzerine etkilidir. Genetik faktörler, çocukluk çağı obezitesi vakalarının %5'inden azını oluşturmaktadır (Sahoo ve diğerleri, 2015).

Hipotiroidizm, cushing sendromu, büyüme hormonu eksikliği ve psödohipoparatiroidizm gibi endokrin bozuklukları kilo alımı üzerine etkisi olabilmektedir. Obezite oluşumunda endokrin risk faktörlerinin etkisi nadirdir ve obezitesi olan çocukların ve adölesanların %1'inden azında bulunur, hipotiroidizm endokrinle ilişkili kilo alımının en yaygın nedenidir (Gurnani, Birken ve Hamilton, 2015).

Aile risk faktörleri de obezite vakalarının artması ile ilişkilendirilmiştir. Evde bulunan yiyecek türleri ve aile üyelerinin yiyecek tercihleri çocukların yediği yiyecekleri etkileyebilir. Aynı zamanda, sedanter yaşam ya da fiziksel aktivite gibi aile alışkanlıkları da çocuğu etkiler (Sahoo ve diğerleri, 2015). Çocukluk çağı obezitesinin gelişiminde ailenin beslenme alışkanlıklarını inceleyen bir çalışmada; aile tarafından hazır gıdaların tüketilmesi, televizyon izlerken abur cubur yenmesi gibi olumsuz davranışların çocuklarda ve adölesanlarda obezite görülme riskini arttırdığı belirlenmiştir (Tucker ve diğerleri, 2017).

Çevresel risk faktörleri

Daha fazla televizyon izleme ve diğer elektronik cihazların kullanımının artmasıyla birlikte fiziksel aktivite düzeyi azalmıştır. Çocukların bilgisayar, video oyunları, tabletler ve akıllı telefonlar kullanımı gün geçtikçe artmaktadır ve adölesanlar arasında akıllı telefonların kullanımı televizyon karşında vakit geçirmekten daha fazladır. Ekran karşısında geçirilen zamanın artması fiziksel aktivitenin azalmasına ve böylece çocukluk çağı obezitesinin gelişimine neden olabilmektedir (Sahoo ve diğerleri, 2015; Robinson ve diğerleri, 2017). Mazur ve diğerlerinin (2018) yaptığı çalışmada sosyal medyayı daha fazla kullanan çocuklarda obezite riski olduğunu belirtmişlerdir. Ebeveynleri tarafından ekran süreleri sınırlanan çocuklarda

obezitede %40 oranında bir azalma olduğunu saptamışlardır (Mazur ve diğerleri, 2018). Racil ve diğerlerinin (2016) obezitesi olan adölesanlarla yaptığı çalışmada uygulanan fiziksel aktivite programının vücut kitle indekslerinde azalma sağladığı saptanmıştır (Racil ve diğerleri, 2016).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde sedanter yaşamın, günde 30 dakikadan az yapılan fiziksel aktivitenin, oyun oynamak için ekran karşısında geçirilen sürenin artmasının ve yetersiz uykunun çocuklarda ve adölesanlarda obezite riskini ve obezite gelişme riskini arttığı saptanmıştır (Cha ve diğerleri, 2018; Al-Domi ve diğerleri, 2019). Ayrıca çocukların ve adölesanların beslenme alışkanlıkları değerlendirildiğinde; günde bir öğün yemek yiyenlerde, okul kantinlerinden atıştırmalık yiyenlerde, gece yeme ve sağlıksız beslenme durumlarında obezite riskini ve obezite gelişme riskini arttığı belirlenmiştir (Al-Domi ve diğerleri, 2019; Phan ve diğerleri, 2019). Fiziksel aktivitenin, düzenli yemek yemenin ve ev yapımı yiyeceklerin tüketilmesinin çocuklarda ve adölesanlarda obezite gelişimini azaltmada önemli bir rol oynadığı bildirilmiştir. Ayrıca adölesanlarda obezite riskini azaltmak için ekran karşısında geçirdikleri sürenin azaltılmasının önemli olduğu belirtilmiştir (Cha ve diğerleri, 2018; Al-Domi ve diğerleri, 2019).

Hazır yiyeceklerin (fast-food) tüketiminin artması, şeker oranı yüksek içeceklerin (hazır meyve suyu) tüketiminin artması, televizyon izlerken yemek ya da abur cubur yenilmesi, kahvaltının atlanması, aile ile birlikte yenilen yemek sayısının azalması çocukluk çağı obezitesinin gelişiminde etkili olabilmektedir. Ayrıca günlük süt, meyve ve sebze tüketiminin azalması gibi faktörler de çocukluk çağı obezitesinin gelişiminde rol oynayabilmektedir (Gurnani, Birken ve Hamilton, 2015; CDC, 2016). Kerkadi ve diğerleri (2019) adölesanlarla yaptığı çalışmada, kahvaltının yapılmamasının, hazır gıdaların (fast-food), kızartma ve tatlı tüketiminin artmasının obezitenin gelişiminde etkisi olduğu belirlenmiştir (Kerkadi ve diğerleri, 2019).

Sosyodemografik risk faktörleri

Düşük gelirli ülkelerde olan çocuklarda obezite gelişme riski daha yüksektir. Yüksek gelirli ülkelerde ise, sosyoekonomik düzeyi düşük çocuklarda sosyoekonomik düzeyi yüksek çocuklara oranla obezite gelişme riski daha yüksektir (Gurnani,

Birken ve Hamilton, 2015). Yapılan alışmalar incelendiğinde; Güney Kaliforniya'da ve Gana'da sosyoekonomik düzeyi düşük olan adölesanlarda obezite grlme riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Young, Koebnick ve Hsu, 2017; Ganle, Boakye ve Baatiema, 2019). Bu verilerden farklı olarak, Brezilya'da sosyoekonomik düzeyi yüksek olan adölesanlarda obezite riski ve obezite grlme riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Santos ve diğerleri, 2019).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde çocuklarda ve adölesanlarda obezite riski ve obezite gelişme riskinin cinsiyetler arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Kızlarda obezite riski ve obezite gelişme riski erkeklere göre daha fazla oranda görülmektedir (Young, Koebnick ve Hsu, 2017; Ganle, Boakye ve Baatiema, 2019; Rincn-Pabn, Urazn-Hernndez ve Gonzlez-Santamara, 2019). Adölesanlarda puberte ile obezite arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada; obezite grlme oranı geç puberteye giren kızlarda, zamanında ve erken puberteye giren kızlardan anlamlı derecede daha düşük olduğu belirlenmiştir. Erkeklerde puberteye farklı zamanlarda girenler arasında, obezite grlme oranında anlamlı bir fark olmadığı ancak geç puberteye giren erkeklerde obezite grlme oranının, zamanında ve erken puberteye giren erkeklerden daha düşük olduğu belirlenmiştir (He ve diğerleri, 2017).

Psikososyal faktörler

Depresyon ve anksiyete adölesanlarda sık görülen duygudurum bozukluklarıdır (Wang ve diğerleri, 2019) ve adölesanlarda obezite riski ve obezite ile depresyon arasında pozitif bir ilişki vardır (Rao ve diğerleri, 2019). Kilo yönetimi tedavisi almak isteyen adölesanlarda depresyon ve anksiyetenin obezitenin şiddeti üzerine etkisini inceleyen bir çalışmada depresyonun ve anksiyetenin obezitenin şiddetini arttırdığı saptanmıştır (Fox, Gross, Rudser, Foy ve Kelly, 2016).

Çin'de adölesanlarda obezite riski ya da obezite prevalansına depresyonunun ilişkisini ve bu ilişkinin cinsiyete göre farklılığını inceleyen bir araştırmaya 1081 adölesan alınmıştır. Araştırmanın sonucunda depresyonun obezite riski ve obezite ile anlamlı derecede ilişkili olduğu saptanmıştır. Depresyonun Çin'deki adölesanlar

arasında, özellikle erkekler arasında obezite riski ya da obezite ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Zhao, Ding, Song, Liu ve Wen, 2019).

Gelişimsel risk faktörleri

Gestasyonel diyabetes mellitusa (hiperglisemi, hiperinsülinemi), maternal sigara kullanımına ve maternal obeziteye prenatal maruziyet, doğum kilosundan bağımsız olarak artan çocukluk obezitesi insidansı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Bir sistematik derlemede sezaryen ile doğan çocuklarda yetişkinlik döneminde obezite riski ve obezite gelişme riskinin arttığı belirtilmiştir. Doğum şekli ve obezite ile ilgili sonuçlar; bebekte enflamasyonu, besin alımını ve bağışıklık sisteminin gelişimini etkileyen, bağırsakta (mikrobiyom) farklı bakterilerin birikmesinden kaynaklanabileceği tahmin edilmektedir (Darmasseelane, Hyde, Santhakumaran, Gale ve Modi, 2014; Gurnani, Birken ve Hamilton, 2015).

Bebeklik döneminin, daha sonraki yaşamda sağlığı etkileyen en önemli dönemlerden biri olduğu bildirilmektedir ve bu nedenle obeziteyi ve obezitenin olumsuz sonuçlarını önlemek için en iyi zamanı temsil ettiği söylenebilir. Yaşamın ilk 1000 gününde çocukluk çağı obezitesi için değiştirilebilir risk faktörleri arasında, emzirmenin koruyucu bir faktör olduğu gösterilmiştir (Rito ve diğerleri, 2019). Yapılan bir sistematik derlemede ilk 1000 gün boyunca çeşitli risk faktörleri çocukluk çağı obezitesi ile ilişkilendirilmiştir. Bunlar arasında gebelik öncesi yüksek VKİ, prenatal tütün maruziyeti, gebelikte annenin aşırı kilo alması, yüksek doğum ağırlıklı bebek ve bebeğin hızlı bir şekilde kilo alması yer almaktadır. Daha az sayıda çalışma, gestasyonel diyabetin, anne-bebek arasındaki bağın düşük olmasının, bebeğin az uyumasının, 4 aydan önce katı gıda alımının başlatılmasının ve bebeğin antibiyotik maruziyetinin çocukluk çağı obezitesinin gelişiminde risk faktörleri olduğu belirtmiştir (Woo Baidal ve diğerleri, 2016). Bir meta-analizde emzirmenin obezite riski ve obezite gelişme riskini %13 azalttığı bildirilmiştir (Horta, Loret de Mola ve Victora, 2015).

Baran ve diğerleri (2019) 4-15 yaş arası çocuklarda ve adölesanlarda, doğum kilosu ve doğum boyu ile obezite riski ve obezite gelişme riski arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada obezite riski / obezitesi olan çocuklar ve adölesanlar ile

normal vücut ağırlığı olan çocuklar ve adölesanlar arasında doğum kilosunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bunun yanı sıra obezite riski ve obezitesi olan 12-15 yaş arası erkeklerin daha düşük doğum boyu olduğu saptanmıştır (Baran ve diğerleri, 2019).

2.1.3. Çocukluk çağı obezitesinin belirlenmesi

Obezitenin belirlenmesinde; VKİ, vücut ağırlığı, ağırlık-boy oranları, ağırlık-yaş oranları, hidrostatik ağırlık, çift enerjili x-ışını absorbsiyometrisi, deri kıvrım kalınlığı ölçümü, biyoelektrik analiz, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ve nötron aktivasyonu gibi yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin her birinin avantajları ve dezavantajları vardır. Çocukluk çağı obezitesinin belirlenmesinde sıklıkla antropometrik ölçümler kullanılmaktadır. Bu antropometrik ölçümler; VKİ, çevre ve deri kıvrım kalınlığı ölçümleridir (Hockenberry ve Wilson, 2018; Rönnecke ve diğerleri, 2019). Aşağıda antropometrik ölçümler belirtilmiştir.

Vücut kitle indeksi (VKİ)

Vücut kitle indeksi (VKİ) çocuklukta obezite riski ve obeziteyi belirlemek için kullanılan bir ölçüdür. Vücut kitle indeksi, bireyin kilosunun kilogram cinsinden, boyunun metre cinsinden karesine bölerek hesaplanır (Kılıçarslan Törüner ve Büyükgönenç, 2017). Çocuklar ve gençler için VKİ yaşa ve cinsiyete özgüdür ve genellikle yaşa göre VKİ olarak adlandırılır. Çocuğun kilo durumu, yetişkinler için kullanılan VKİ kategorileri yerine, yaşa ve cinsiyete özgü VKİ için persentil kullanılarak belirlenir. Bunun nedeni, çocukların vücut kompozisyonunun yaş ilerledikçe ve erkek ve kız çocukları arasında değişiklik göstermesidir. Bu nedenle, çocuklar ve gençler arasındaki VKİ düzeylerinin aynı yaş ve cinsiyetteki diğer çocuklara göre belirtilmesi gerekir (CDC, 2018). Amerikan Pediatri Akademisi, iki yaşın üzerindeki çocuklarda obezite ve obezite riskinin belirlenmesinde VKİ'nin kullanılmasını önermektedir (American Academy of Pediatrics, 2020).

Vücut kitle indeksi eğrileri ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Bu nedenle VKİ eğrileri, her ülkenin kendisine ait ve çocukların yaş ve cinsiyetlerine uygun olması

önerilmektedir. Ülkemizde yaşa ve cinsiyete uygun VKİ referans eğrileri, Bundak ve diğerleri tarafından 2006 yılında, Neyzi ve diğerleri tarafından da 2008 yılında geliştirilmiştir (Bundak ve diğerleri, 2006; Neyzi ve diğerleri, 2008). Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2007 yılında çocuklar ve adölesanlar için cinsiyete göre VKİ persentil eğrileri geliştirmiştir (WHO, 2020b).

Deri kıvrım kalınlığı ölçümü

Deri kıvrım kalınlığı, subkutan yağ dağılımlarını belirlemede kullanılan antropometrik ölçümlerdendir. Subkutan yağ dokusunu değerlendirmede özel kaliperler ile deri kıvrım kalınlığının ölçümü yapılır. Deri kıvrım kalınlığını ölçmek için en sık kullanılan alanlar; triseps, subskapular, suprailiak, abdomen ve üst uyluktur. En sık kullanılan bölge triseps deri kıvrım kalınlığının ölçümüdür. Bazı çalışmalar, deri kıvrım kalınlığının ölçümünün obeziteyi belirlemede tercih edilen tarama aracı olarak önermektedir (Haas, Liepold ve Schwandt, 2011; Hockenberry ve Wilson, 2018; Rönnecke ve diğerleri, 2019).

Vücutta çevre ölçümleri

Çocukluk çağı obezitesinin değerlendirilmesinde kullanılan diğer bir yöntem çevre ölçümleridir. Bel ve kalça çevresi, bel-kalça oranı ve bel-boy oranı, vücut kompozisyonunu belirlemek ve risk faktörlerini değerlendirmek için kullanılan çevre ölçümleridir (Rönnecke ve diğerleri, 2019). Çocuklarda ve adölesanlarda bel çevresi yaş, cinsiyet ve etnik gruba bağlı olarak değişebilir, ayrıca kalça çevresi kemik yapısından (pelvis genişliği) ve kas kütlesinden etkilenir. Kalça çevresi, kendi başına yaygın olarak parametre olarak kullanılmaz, aksine bel-kalça oranı ya da bel-boy oranı gibi endekslerin hesaplanmasında kullanılır. Hem bel çevresi hem de kalça çevresi ölçümü intra-abdominal yağ oranını belirlemede kullanılır. Bel çevresi persantilleri çocuklar ve adölesanlar için çeşitli ülkelerde geliştirilmiştir. Ülkemizde Hatipoğlu ve diğerleri tarafında 7-17 yaş arası çocuklar ve adölesanlar için bel çevresi persentil eğrileri geliştirilmiştir (Hatipoglu ve diğerleri, 2008; Rönnecke ve diğerleri, 2019).

2.1.4. Çocukluk çağı obezitesinin sağlık üzerine etkileri

Çocukluk çağı obezitesi çocukların fiziksel sağlığını, sosyal ve emosyonel iyi oluşluğunu ve benlik saygısını etkileyebilir (Sahoo ve diğerleri, 2015). Obezite ile birlikte 40'tan fazla sağlık (tıbbi ve psikolojik) problemlerinin görüldüğü bildirilmektedir. Bu problemlerin çoğunun öncelikli olarak yetişkinlik döneminde görüldüğü ancak birçoğunun obezitesi olan çocuklarda ve adölesanlarda da ortaya çıktığı belirlenmiştir (Kılıçarslan Törüner ve Büyükgönenç, 2017).

Çocukluk ve adölesan dönemdeki vücut kitle indeksindeki (VKİ) değişimi ve obezitenin yetişkinlik dönemindeki gelişimini inceleyen çalışmada; yetişkinlik döneminde obezite görülme oranının, çocukluk ve adölesan dönemdeki kilo durumu ile doğru orantılı olarak arttığı belirlenmiştir. Obezitesi olan yetişkinlerin %59'unun çocukluk döneminde normal kilolu, %75'inin yüksek normal kilolu (VKİ persentil değeri %50-85) ve %50'sinin adölesan döneminde normal kilolu, %84'ünün yüksek normal kilolu (VKİ persentil değeri %50-85) olduğu saptanmıştır. Normal kilolu olan yetişkinlerin sadece %6'sında çocukluk dönemi boyunca obezite riski olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda obezite riski ya da obezitesi olan çocuklarda ve adölesanlarda yetişkinlik döneminde obezite görülme riskinin yüksek olduğu ve obezitesi olan yetişkinlerin çoğunda çocukluk döneminde VKİ persentil değerinin %50-85 olduğu bildirilmiştir. Ayrıca çocukluk ve adölesan dönem arasında obezite riski olmayanlarda yetişkinlik döneminde obezite görülme olasılığının düşük olduğu belirlenmiştir (Ryder, Jacobs, Sinaiko, Kornblum ve Steinberger, 2019).

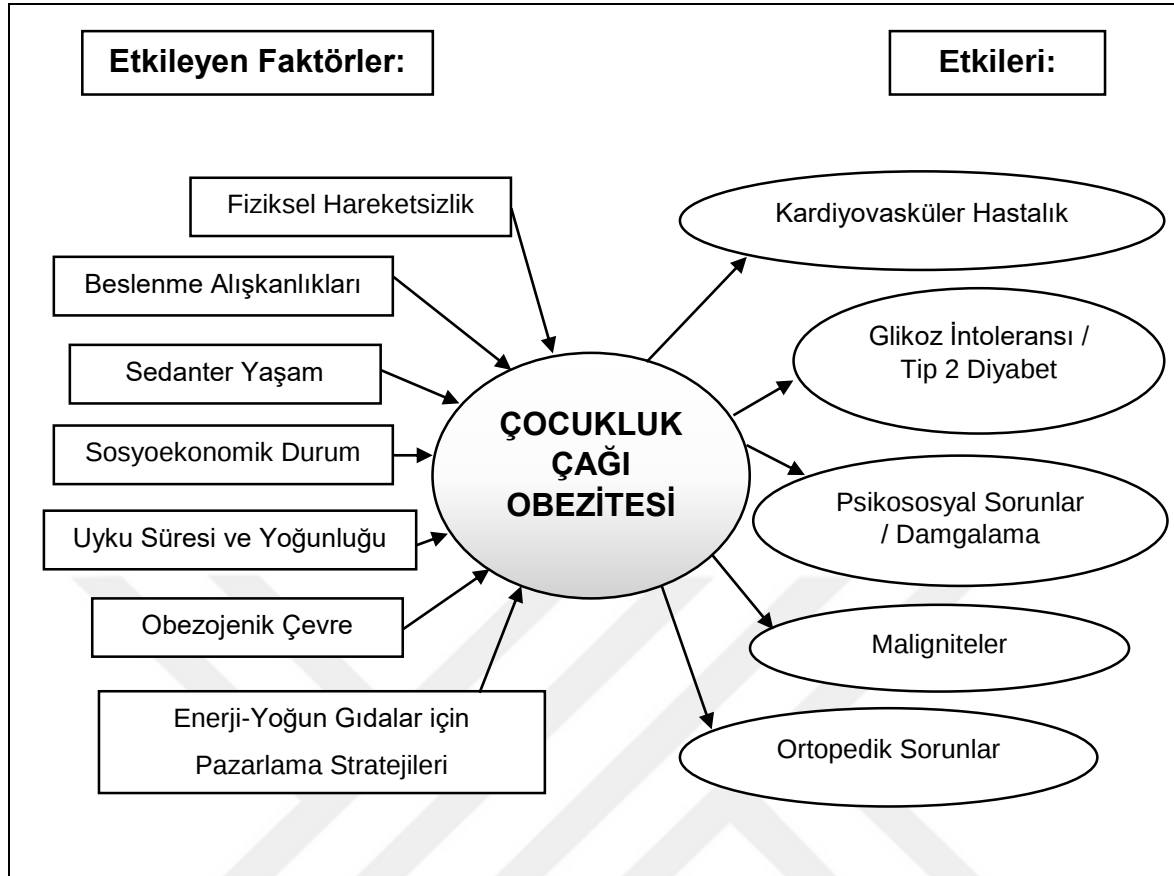
Obezitesi olan adölesanların çoğu, kardiyovasküler, metabolik ya da onkolojik bozukluklardan dolayı artan morbidite ve mortalite ile birlikte, yetişkinlikte de obezitesi olabilir (Weihrauch-Blüher ve Wiegand, 2018). Adölesan dönemde vücut kitle indeksi ve yetişkinlik döneminde kardiyovasküler hastalıklar ve buna bağlı mortalite arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada; adölesan dönemde obezite riski ve obezitenin yetişkinlikte artmış kardiyovasküler hastalıklar ve buna bağlı mortalite arasında güçlü ilişkisi olduğu belirlenmiştir (Twig ve diğerleri, 2016). Obezite riski ve obezitesi olan çocuklarda ve adölesanlarda duruş bozukluğunu değerlendiren bir çalışmada; duruş bozukluğunun prevalans oranları, obezite riski ve obezitesi olan çocuklar ve adölesanlar arasında, standart vücut kitlesi olan gruptan anlamlı daha

derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Duruř bozukluğunun obezite riski olan grupta %69,2 ve obezitesi olan grupta %78,6 oranında görüldüğu bildirilmiştir (Maciałczyk-Paprocka ve diğerleri, 2017). Obstrüktif uyku apnesi ve primer horlama dahil uykuda solunum bozukluğu çocukluk çağı obezitesinde sık görülmektedir. MacLean ve diğerleri (2018) obezitesi olan çocuklarda ve adölesanlarda uyku problemlerini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada; çoğunda multiple uyku problemi olduğunu belirlemişlerdir (MacLean ve diğerleri, 2018).

Çocukluk çağı obezitesinde bozulmuş glikoz toleransı, insülin direnci ve tip 2 diyabet riski artmaktadır (CDC, 2016). Twig ve diğerleri (2020) yaptığı çalışmada obezite riski ve obezitesi olan adölesanlarda erken yetişkinlik döneminde tip 2 diyabet görölme oranının erkeklerde %56,9 ve kadınlarda %61,1 olduğu saptanmıştır. Adölesan dönemdeki şiddetli obezitenin, her iki cinsiyette erken yetişkinlik döneminde tip 2 diyabet insidansı riskini önemli ölçüde artırdığı ve adölesan dönemdeki şiddetli obezitedeki artışın, gelecek on yılda genç yetişkinlerde diyabet insidansını arttırmasının muhtemel olduğu bildirilmiştir (Twig ve diğerleri, 2020).

Obezitesi olan çocuklarda ve adölesanlarda kandaki lipit düzeyi de artar. Kanda trigliserid, kolesterol ya da düşük dansiteli lipoprotein (LDL) düzeyleri yükselirken, yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) düzeyi düşmektedir. Obeziteye bağlı karaciğer yağlanması özellikle obezitesi olan adölesanlarda görülmektedir. Çocukluk çağı obezitesinin diğer sağlık komplikasyonları arasında; safra kesesi taşı, uyku apnesi, psödotümör serebri, gastroözofagial reflü, polikistik over sendromu ve ortopedik sorunlar yer almaktadır (Kılıçarslan Törüner ve Büyükgönenç, 2017).

Çocukluk çağı obezitesi aynı zamanda kaygı ve depresyon gibi psikolojik problemlerle, düşük benlik saygısı ve düşük yaşam kalitesiyle, zorbalık ve damgalanma gibi sosyal sorunlarla da ilişkilidir (CDC, 2016). Çocukluk çağı obezitesinin gelişmesinde birçok risk faktörü bulunmaktadır. Ayrıca çocukluk çağı obezitesinin sağlık üzerine farklı etkileri olabilmektedir (Şekil 2.1) (Weihrauch-Blüher ve Wiegand, 2018).



Şekil 2.1. Çocukluk çağı obezitesi: kontrol edilebilir etkileyen faktörler ve sağlık üzerine etkileri (Weihrach-Blüher ve Wiegand, 2018)

2.1.5. Çocukluk çağı obezitesinin tedavisi

Bu bölümde, çocukluk çağı obezitesinin tedavisinde diyet tedavisi, fiziksel aktivite, davranış tedavisi ve tıbbi tedavi yer almaktadır.

Diyet tedavisi

Beslenme seçenekleri çocukluk çağı obezitesi ile ilişkili en önemli faktörlerdendir. Yüksek kalorili besinler, şekerli içecekler, işlenmiş ve paketlenmiş gıdalar obezite gelişiminde etkilidir (Kim ve Lim, 2019). Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), çocukluk çağı obezitesini önlemek için, abur cubur yenmemesi gerektiğini, sağlıklı beslenmenin sağlanması ve teşvikinin önemli olduğunu vurgulamaktadır (AAP, 2018). Kızarmış yiyecekler, kola / gazoz, hamburger gibi yiyecekler obezite gelişme riskini baklagil, balık, meyve ve sebzeye göre %30 arttırmaktadır (Kim ve Lim, 2019). Beslenmenin çocukluk çağı obezitesi ile ilişkisini inceleyen bir sistematik

derlemede, kahvaltı yapılmamasının, aşırı yağlı ve rafine karbonhidrat alımının, düşük meyve-sebze ve günlük süt alımının olmasının çocukluk çağı obezitesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Sağlıklı yaşam için kilo kontrolünü sağlamak ve obeziteyi önlemek için çocukluk döneminde sağlıklı beslenme önerilmektedir (Albataineh, Badran ve Tayyem, 2019).

Obezite kronik bir sorundur ve akut olarak kilo verme girişimleri sorunu çözmek için yetersiz kalmaktadır. Çocuklarda ciddi kalori kısıtlaması beslenme sorunlarına ve metabolik sorunlara neden olabilmektedir. Çocuk büyümeye devam ederken zayıflatmak yerine, vücut ağırlığının korunması önemlidir (Kılıçarslan Törüner ve Büyükgönenç, 2017). Hem kısa vadede hem de uzun vadede, düşük enerjili bir diyet (kiloyu korumak için) önerilmektedir (Spear ve diğerleri, 2007).

Dur / trafik ışığı yaklaşımı, kalori kontrollü müdahalede, yiyecekleri kalori yoğunluğuna göre sınıflandırılır ve bu grupların alım sıklığını yönlendirmek için kullanılır. Düşük kalorili yiyecekler “yeşil” olarak etiketlenir ve serbestçe yenilebilir, orta kalorili yiyecekler “sarı” olarak etiketlenir ve mantıklı bir şekilde yenilmelidir ve yüksek kalorili yiyecekler “kırmızı” olarak etiketlenmeli ve nadiren yenilmelidir. Bu yaklaşım, kısa ve orta vadede (6 aydan 2 yıla kadar) adölesanlarda etkili kilo verme sağlayabilir (Steinbeck, Lister, Gow ve Baur, 2018). Epstein, Paluch ve Raynor (2001) aile temelli çalışmada 8-12 yaş arası obezitesi olan çocuklara ve ebeveynlerine kilo kontrolü, kendi kendini izleme, Trafik Işığı Diyeti, özel aktivite programı, davranış değişikliği teknikleri ve davranış değişikliğinin sürdürülmesi gibi beş ana bölümü içeren kilo kontrol çalışma kitapları verilmişlerdir. Çalışmanın sonucunda obezitesi olan çocuklarda kiloda azalma olduğu belirlenmiştir (Epstein, Paluch ve Raynor, 2001). Yapılan başka bir çalışmada; obezite riski ve obezite ile ilişkili olarak adölesanların öğün atlamasını izlemişlerdir ve öğün atlamanın obezite riski ve obezite gelişme riskini arttırdığı saptanmıştır (Zalewska ve Maciorkowska, 2019).

Fiziksel aktivite

Çocukluk çağı obezitesinde düzenli fiziksel aktivite yapmak ve sedanter yaşamdan kaçınmak önemlidir. Çocuklar ve adölesanlar için günde 60 dakika orta-şiddetli

fiziksel aktivite yapılması ve günde 2 saatten fazla ekran karşısında (örneğin; bilgisayar oyunları, televizyon, internet) süre geçirilmemesi gerektiği önerilmektedir (Steinbeck, Lister, Gow ve Baur, 2018; CDC, 2020).

Çin’de yapılan bir çalışmada, 7-19 yaş arası çocuklar ve adölesanlarda orta-şiddetli fiziksel aktivite yapma ve ekran süresi yönergelerine uyma ve obezite riski ve obezite prevalansı incelenmiştir. Çocukların ve adölesanların %34,1’inin orta-şiddetli fiziksel aktivite yaptığı ve %65,4’ünün ekran süresinin günde 2 saatten az olduğu belirlenmiştir. Obezite riski prevalansının %15,1 ve obezite prevalansının %10,7 olduğu saptanmıştır. Çocuklarda ve adölesanlarda orta-şiddetli fiziksel aktivite yönergelerine uyma prevalansının düşük, obezite riski ve obezite prevalansının yüksek olduğu bildirilmiştir. Gelecekteki girişimler için davranışsal ve sağlık risk faktörlerini azaltmada Çin'deki genç nüfusta fiziksel aktivitenin artırılması ve obeziteyi önlemeyi amaçlayan okul politikalarına ve programlarına odaklanılması gerektiği vurgulanmıştır (Zhu ve diğerleri, 2019).

Amerika Birleşik Devletleri’nde adölesanların ekran karşısında (televizyon, akıllı telefonlar ve tabletler) geçirdikleri süre ve obezite risk faktörleri arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada; 24,800 adölesanın yaklaşık %20’sinin günlük ≥ 5 saat ekran karşısında süre geçirdiğini belirlenmiştir. Günde ≥ 5 saat ile televizyon karşısında süre geçirmenin obezite ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Günde ≥ 5 saat diğer ekran karşısında (akıllı telefonlar ve tabletler) süre geçirmenin yetersiz fiziksel aktivite ve yetersiz uyku ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Kenney ve Gortmaker, 2017).

Türkiye’de yapılan bir çalışmada; 14-18 yaş arası adölesanlarda obezite riski ve obezite prevalansı ile ilişkili sosyo-demografik özellikleri ve yaşam tarzı davranışları değerlendirilmiştir. Adölesanlarda obezite riski prevalansının %26,1, obezite prevalansının %12,8 olduğu saptanmıştır. Obezite gelişmesindeki risk faktörleri; 14-15 yaş grubunda olunması, aile ilişkilerinde sorun olması, ekran karşısında günde 3 saatten fazla zaman harcanması ve haftada iki defa ya da daha az fiziksel aktivite (≥ 60 dakika) yapılması olarak belirlenmiştir. Obezitesi olan adölesanların fiziksel aktivite düzeyleri anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Çalışmaya katılan 1216 adölesanın üçte birinden fazlasında obezite riski ya da obezite olduğu saptanmıştır (Çam ve Üstüner Top, 2019).

Davranış tedavisi

Davranış tedavisi adölesanların kendi kendini izleme, hedef belirleme ve uyaran kontrolünde beceri geliştirme yoluyla beslenme, fiziksel aktivite ve uyku davranışlarını değiştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu girişimler, adölesanların problem çözme becerilerini geliştirebilir ve olumsuz düşünceleri (örneğin, bazı yiyecek isteklerini) değiştirmeye teşvik eder. Aynı zamanda ebeveynlere de beslenme ve fiziksel aktivite eğitimi verilmektedir (Cardel, Atkinson, Taveras, Holm ve Kelly, 2020; Kang Sim, Strong, Manzano, Rhee ve Boutelle, 2020).

Amerikan Psikoloji Derneği (APA), obezite riski ve obezitesi olan çocuklarda ve adölesanlarda çok bileşenli davranışçı tedavi ile ilgili öneriler sunmaktır. Aile temelli davranışçı tedavilerin benzer temel ilke ve stratejileri bulunmaktadır. Tedavi sadece kiloya değil, genel sağlığa ve ailede sağlıklı davranışların geliştirilmesine odaklanmaktadır. Tedavi, fiziksel aktivite, yeme ve sedanter yaşamdaki değişiklikleri hedeflemektedir. Ağırlık ve VKİ z skordaki değişiklikler bu programların başarısının bir ölçüsüdür ancak odak noktası sağlığı iyileştirmek için enerji dengesi davranışlarındaki genel değişikliklere odaklanmaktadır. Bu girişimler ebeveynleri sağlık davranışı (örneğin yeme alışkanlıkları, fiziksel aktivite ve uyku) konusunda eğiten genel pediatrik uygulamalarda kullanılanlara benzerdir (APA, 2018).

Girişimler sadece çocuğa ya da adölesana değil, aynı zamanda ebeveynleri ve diğer aile üyelerini aktif katılımcılar olarak içerir ve katılım düzeyi çocuğun gelişim yaşına göre değişmektedir. Hem ebeveynlerde hem de çocuklarda sağlıklı yeme davranışında ve fiziksel aktivitede artış ve sedanter yaşamda azalma hedeflenmektedir. Aile temelli davranışsal tedaviler aşırı diyet kısıtlamalarını desteklemez, bunun yerine meyve ve sebze tüketimindeki artış ve diyet kalitesini artırmak için şekerle tatlandırılmış içeceklerin tüketiminde azalma gibi değişikliklere odaklanır. Aktivite değişiklikleri, televizyon izleme gibi ekran karşısında geçirilen sürenin azaltılmasını içermektedir (APA, 2018).

Yapılan bir çalışmada; obezitesi olan adölesanlarda yaşam tarzı davranış değişikliğinin benimsenmesinde engelleyen ve kolaylaştırıcı faktörler incelenmiştir. Adölesanlar sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, sedanter yaşam ve uyku

alışkanlıkları üzerine engelleyici ve kolaylaştırıcı faktörleri; fiziksel sağlık durumu, davranış değişikliği için öz-düzenleme, kontrol edilebilirlik ve yeterlik inançları, sosyal ilişkiler ve etkileşimler ve yaşam tarzı geliştirme fırsatlarına erişilebilirlik ve fırsatların kullanılabilirliği olarak belirtmişlerdir. Çalışma, obezitesi olan adölesanlarda sağlıklı yaşam tarzı davranış değişiklikleri oluşturma ve sürdürmeyi desteklemek için bu faktörlerin dikkate alınmasını vurgulamaktadır (Kebbe ve diğerleri, 2018).

Tıbbi tedavi

Yetişkinlerde çeşitli sonuçlara sahip bir dizi ilaç kullanılmıştır. Adölesanlarda tıbbi tedavi seçenekleri oldukça sınırlıdır. Alipaz inhibitörü olan Orlistat, Amerika Birleşik Devletleri'nde Besin ve İlaç Yönetimi (Food and Drug Administration / FDA) tarafından uzun süreli pediatrik obezite tedavisi (≥ 12 yaş) için onaylanmış tek ilaçtır ve Avrupa İlaç Ajansı (European Medicines Agency) tarafından onaylanmamıştır. Norepinefrin geri alım inhibitörü olan Phentermine, daha büyük adölesanlarda kullanım için FDA (Avrupa İlaç Ajansı değil) tarafından onaylanmıştır; bununla birlikte, sadece kısa süreli kullanım (genellikle 12 hafta) ve 16 yaşından büyük (genellikle 17 yaş ve üstü) adölesanlarla sınırlıdır (Cardel, Atkinson, Taveras, Holm ve Kelly, 2020).

Pediatrik obeziteye yönelik randomize kontrollü olan ve altı ay ile ve daha uzun süreli tıbbi tedavilerin etkinliğini inceleyen sistematik derleme bir çalışma yapılmıştır. Buna göre, tıbbi tedavinin VKİ'yi (metformin, sibutramin, orlistat) ve bel çevresini (sibutramin, orlistat) azalttığı ve yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kolesterolünü (sibutramin) arttırdığı, aynı zamanda sistolik ve diyastolik kan basıncını (sibutramin) arttırdığı saptanmıştır (Rajjo ve diğerleri, 2017).

2.1.6. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesi

Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde okul temelli yaklaşımlar ve program geliştirme önemlidir.

Okul temelli yaklaşımlar ve program geliştirme

Okul hayatı çocuklar ve adölesanlarda eğitim için gereklidir ve okul zamanlarının çoğunu geçirdikleri yerdir. Okul temelli yaklaşımlar, sağlıklı beslenmeyi ve fiziksel aktiviteleri teşvik etmek için öğrenci davranışlarını etkili bir şekilde değiştirebilir. Okulda obezite değerlendirmesi ya da girişimlerin uygulanmasında göz önünde bulundurulması gereken faktörler; obezite ile ilgili tutumlar ve sosyal / kültürel normlar, bireysel öğrenci / aile, sınıf / okul / ilçe düzeyinde sağlıktır ve toplum kimliğidir. Bu nedenle okul temelli girişimlerde, öğrenciler, ebeveynler, öğretmenler, okul içi ve okul dışı komiteler ve organizasyonlar gibi mutlidisipliner işbirliği gerektirir (Heo, Pietrobelli, Wylie-Rosett ve Faith, 2018). Adölesanları hedef alan okul temelli obezite önleme programları, özellikle adölesan dönem boyunca, fiziksel aktivite azaldığı, beslenme davranışları kötüleştiği ve ekran karşısında geçirilen süre arttığı için önemlidir. Obezite için risk altında olan adölesanlar için yenilikçi girişimler / programlar gereklidir (Lubans ve diğerleri, 2016).

Literatür incelendiğinde adölesanlarda obezite riski ve obezite gelişimi engellemek ve obezite riski ve obezitesi olan adölesanlarda VKİ, VKİ z skorlarının azaltmak amacıyla çeşitli programlar geliştirildiği belirlenmiştir (Lubans ve diğerleri, 2016; Heo ve diğerleri, 2018). Programların içeriğinde yer alan uygulamalar; fiziksel aktiviteyi artırma, sağlıklı beslenmeyi ve sağlık davranış değişikliğini sağlama, uyku kalitesini artırma, kilo yönetimi, stres yönetimini geliştirmede bilişsel ve davranışsal becerilerin geliştirilmesi olarak belirtilmiştir (Lazorick, Fang, Hardison ve Crawford, 2015; Ardic ve Erdogan, 2017). Çalışmaların sonucunda, programların adölesanlarda sağlık davranış değişikliği olduğu ve bunu devam ettirdikleri, fiziksel aktivite seviyelerinin arttığı, stres yönetiminin geliştiği, VKİ ve VKİ z skorlarının düştüğü, meyve-sebze tüketiminin arttığı, şekerle tatlandırılmış içeceklerin ve yüksek enerjili atıştırmalıkların tüketiminin azaldığı saptanmıştır. Programların süresi ise 12 ay ile 20 ay arasında değişmektedir (Lazorick, Fang, Hardison ve Crawford, 2015; van Nassau ve diğerleri, 2016; Ardic ve Erdogan, 2017; Heo ve diğerleri, 2018).

Ochoa-Avilés ve diğerleri (2017) 12-14 yaş arası 1046 adölesanda okul temelli programın beslenme, fiziksel aktivite, vücut kitle indeksi, bel çevresi ve kan basıncı

üzerine etkisi incelemişler. Girişim grubundaki adölesanların daha az miktarda sağlıksız atıştırmalık ve daha az ilave şeker kullandıkları belirlenmiştir. Günlük meyve ve sebze alımı hem girişim hem de kontrol grubunda azalmıştır, ancak bu azalmanın girişim grubunda daha düşük olduğu saptanmıştır. Programın sonunda bel çevresinin girişim grubunda daha düşük olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın adölesanlarda bulaşıcı olmayan hastalıklar için risk faktörleri üzerinde olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir (Ochoa-Avilés ve diğerleri, 2017).

Maatoug ve diğerleri (2015) adölesanların obezite riski ve obezite oranları üzerine toplum davranışsal müdahalesinin okul temelli etkinliğini değerlendirmiştir. Üç yıl süren programın içeriğinde fiziksel aktivite ve beslenme yer almıştır. Çalışmanın sonucunda, girişim grubunda meyve ve sebze alımında önemli bir artış olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunda normal kiloda olan adölesanların sayısında artış ve obezite riskinde olan adölesanların sayısında azalma olduğu saptanmıştır. Çalışmanın, okul temelli yaklaşımın sağlıklı beslenme alışkanlıklarının artırılmasında ve obezite riski gelişme riskinin azaltılmasında başarılı olduğu bildirilmiştir (Maatoug ve diğerleri, 2015).

Birincil basamak çocukluk çağı obezitesi önleme protokolü Çizelge 2.1'de verilmiştir.

Çizelge 2.1. Birincil basamak çocukluk çağı obezitesi önleme protokolü

1. Adım: Değerlendirme
• Ağırlık, boy ve vücut kitle indeksi persentil değeri • Beslenme (meyve, sebze, şekerli içecekler ve fast-food) • Aktivite (ekran karşısında geçirilen süre, orta-şiddetli fiziksel aktivite) • Beslenme alışkanlıkları (kahvaltı, porsiyon büyüklükleri, aile yemekleri)
2. Adım: Görüşülecek konular
Normal aralıkta olmayan davranışlarını değiştirme konusundaki istekliliği araştırın. Birey ve bakım vericisi ile hedef davranışlar üzerinde anlaşın.
3. Adım: Motivasyon ve güven
Kilo durumunu ya da davranışını değiştirme istekliliğine ilişkin olarak, değerlendirin: • Davranış değişikliği isteği/yeteneği • Algılanan önem • Başarıya olan güven Değişimin avantajlarını ve dezavantajlarını araştırmak için bireye isteklilik, algılanan önem ve güven derecelerini sorgulayın
4. Adım: Olası değişiklikleri özetleyin ve keşfedin
Değişimin avantajlarını ve dezavantajlarının özetleyin. Sonraki olası adımları sorgulayın. Adölesanın fikir önermesine izin verin. Gerektiğinde değişiklik yapmaya başlamak için rehberlik sağlayın. Ulaşılabilir hedefler için cesaretlendirin. Değişim planını özetleyin. Pozitif geribildirim verin.
5. Adım: Takip ziyaretini planlayın.
Bir değişiklik planı yapılırsa, bir hafta ya da ay içinde takip randevusu ayarlayın. Bir değişiklik planı yapılmazsa, konuyu birkaç hafta ya da ay içinde tekrar ziyaret edin.
Kaynak: Hockenberry ve Wilson, 2015

2.2. Motivasyonel Görüşme

Bu bölüm, motivasyonel görüşmenin tanımı, ilkeleri, ruhu, yöntemi, dört süreci, değişim konuşması ve değerlendirme başlıkları olarak ele alınmıştır.

2.2.1. Motivasyonel görüşmenin tanımı

Kilo yönetiminin hedefleri, sağlıklı davranış değişikliğine odaklanarak obezite ile ilişkili komplikasyon gelişme riskini önlemek ve azaltmaktır. Çocukluk çağı obezitesinin tedavisi oldukça zordur. Motivasyonun düşük olması ve ebeveynlerin çocukları için boş zaman bırakamamaları, çocuklarda ve adölesanlarda düşük tedavi verimliliğine neden olan en önemli faktörler arasında yer almaktadır. Bu nedenle, iletişim için motivasyonel görüşme (MG) yaklaşımları önerilmektedir (Gurnani, Birken ve Hamilton, 2015; Bülbül, 2020).

Motivasyonel görüşmenin farklı tanımları bulunmaktadır. Bu tanımlar;

“Bireyin kendi motivasyonunu ve değişime olan bağlılığını güçlendirmek için işbirliğine dayalı bir iletişim şeklidir.”

“Değişimle ilgili olan yaygın ambivalan duygulara yönelik kişi merkezli danışmanlık şeklidir.”

“Değişim diline özel önem veren işbirliğine dayalı, hedefe yönelik iletişim şeklidir.” (Miller ve Rollnick, 2013; Douaihy, Kelly ve Gold, 2014)

2.2.2. Motivasyonel görüşmenin ilkeleri

Miller ve Rollnick (2002) motivasyonel görüşmenin ilkelerini empati ifade etme (express empathy), çelişki geliştirme (develop discrepancy), direnç ile yuvarlanma (roll with resistance) ve öz-yeterliliği destekleme (support self-efficacy) olarak belirtmiştir (Miller ve Rollnick, 2009).

Empati ifade etme (express empathy): Danışan odaklı ve empati odaklı bir danışmanlık motivasyonel görüşmenin temel ilkelerinden biridir. Bu empati

ilkesindeki tutum “kabullenme”dir. Danışman bireyin duygularını ve bakış açılarını yargılamadan, eleştirmeden ya da suçlamadan, ustalık gerektiren yansıtma dinleme yoluyla araştırır. Kabullenme aynı fikirde olma ya da onaylama ile aynı şey değildir. Bireyin bakış açısını onunla aynı fikirde olmadan anlamak mümkündür. Empati, sıcak ve yargılayıcı olmayan bir durumla birinin durumunu anlamadır (Miller ve Rollnick, 2009; Beckwith ve Beckwith, 2020).

Çelişki geliştirme (develop discrepancy): Bu ilkenin amacı, bireyin mevcut davranışlarının değerleriyle ya da gelecekteki hedefleriyle uyumlu olmadığı yolları belirlemektir. Bu durum, mevcut eylemlerinin yaşamak istedikleri şekilde nasıl ilerleyebileceklerine ya da gelecekteki hedeflerine ilişkin sorular sormak için empati ile yaklaşımdır. Örneğin; bir öğrencinin para kazanmak için cankurtaran olma hedefi vardır; ancak, günlük olarak madde kullanıyor ve iş başvuru sürecinin bir parçası olarak madde kullanma testi yapılacak. Okul hemşiresi, “Merak ediyorum, madde kullanmaya devam edersen, bunun bir cankurtaran olarak işe girmeyi nasıl etkileyebileceğini düşünüyorsun?” diye sorarak öğrenciyle keşfedebilir (Beckwith ve Beckwith, 2020).

Burada motivasyonel görüşme klasik danışan odaklı danışmanlıktan ayrılmaya başlar. Motivasyonel görüşme kasıtlı olarak ve değişimin ambivalan duygularının çözümüne doğru yönlendirilmiştir. Genel yaklaşım, danışmanın yapmasındansa, bireyin değişim için nedenlerini belirlemesidir. Bireyler genellikle başkalarının onlara söylediklerinden ziyade kendi söylediklerini duyduklarında ikna olurlar. Motivasyonel görüşme iyi yapıldığı zaman; değişim için nedenleri, endişeleri, öz yeterliliği ve değişim niyetlerini seslendiren danışman değil, bireyin kendisidir (Miller ve Rollnick, 2009).

Davranış değişikliği konusunda birçok birey ambivalan duygular vardır. Aynı anda hem değişmek isteyebilirler hem de değişmek istemeyebilirler. Bu durum, değişim sürecinin bir parçasıdır. Eğer ambivalan duygular varsa, değişime bir adım daha yaklaşmış olur (Miller ve Rollnick, 2013).

Değişim yolunda sıkışıp kalmanın en yaygın bölümü ambivalanstır. Örneğin; sigara içen, çok fazla alkol tüketen ya da çok az egzersiz yapan çoğu kişi bunların

dezavantajlarının farkındadır. Bir bireyin ambivalan duygularının olması normaldir. Bir tür değişim konuşması, kişinin değişimini destekleyen kendi ifadeleridir. Ambivalan duyguları olan birey dinlediği zaman hem değişim konuşması hem de devam eden konuşma meydana gelir: “Kilom hakkında bir şeyler yapmam gerekiyor (değişim konuşması) ama her şeyi denedim ve asla devam etmiyor (devam eden konuşma). Sağlığım için kilo vermem gerektiğini biliyorum (değişim konuşması) ama sadece yemeyi seviyorum (devam eden konuşma).” “Evet, ama...” ambivalansın belirtisidir (Miller ve Rollnick, 2013).

Direnç ile yuvarlanma (roll with resistance): Bireyler genellikle değişime direnir ve / veya problemleri reddeder. Olumlu bir yönde ilerlemek için bireyle “yuvarlanılmalı” ve tartışmalardan kaçınılmalıdır. Dirençle yuvarlanmak, bireyi bulundukları yerde kabul etmeyi, empatik olarak dinlemeyi ve yansıtmayı içerir. Değişimin zor olduğunu ve ambivalan duyguların normal olduğunu kabul etmek daha az savunmacı bir duruş ortaya çıkarabilir. Direnç azaldıkça, birey farklı bakış açılarıyla bakmaya ve kendisi için en uygun çözümü belirlemeye daha açık olabilir. Birey ile yuvarlanmak, onlara öz-yeterliliği inşa etmeyi ve onunla hareket etmeye izin verir (Beckwith ve Beckwith, 2020).

Direnç gösteren bireyin davranışları, motivasyonel görüşmede danışmanın yaklaşımını değiştirmesi için bir uyarıdır. Direnç kişilerarası bir olgudur ve bireyin verdiği yanıtların artmasını ya da azalmasını etkileyebilir (Miller ve Rollnick, 2009).

Öz-yeterliliği destekleme (support self-efficacy): Öz-yeterlilik değişim için motivasyonda kilit noktadır ve görüşme sonuçlarıyla ilgili oldukça iyi bir habercidir. Bireyin güçlü yönlerini ve değişime yönelik çalışma kapasitelerini hatırlatmak önemlidir. Öz-yeterliliği desteklemenin bir yolu, bireye belirli bir sürede yapmak için gerçekçi hedeflerini sormaktır (Miller ve Rollnick, 2009; Beckwith ve Beckwith, 2020).

2.2.3. Motivasyonel görüşmenin ruhu

Motivasyonel görüşmenin ruhunu; işbirliği (collaboration), hatırlatma (evocation) ve otonomi (autonomy) oluşturmaktadır (Levounis, Arnaout ve Marienfeld, 2017).

İşbirliği (collaboration): Birey ile işbirliği içinde olmaktır. Ne yapılacağı ve nasıl ilerleneceği ile ilgili kararları belirlemek için bireyle birlikte çalışmayı vurgulamaktadır (Levounis, Arnaout ve Marienfeld, 2017).

Hatırlatma (evocation): Danışman bireye kendisi için neyin önemli olduğunu, neye değer verdiğini sormalı ve daha sonra dikkatle dinlemeli ve esas olarak bireyin bakış açısını ortaya çıkarmak için başka sorular sormalıdır. Bu nedenle, açık uçlu sorular ve aktif “yansıtıcı” dinleme vurgulanmaktadır (Levounis, Arnaout ve Marienfeld, 2017).

Otonomi (autonomy): Birey bakımından sorumludur ve danışman bireyin kararlarına ve seçim özgürlüğüne saygı göstermelidir (Levounis, Arnaout ve Marienfeld, 2017).

Miller ve Rollnick (2013) kitaplarının üçüncü baskısında motivasyonel görüşmenin ruhunun boyutlarını; ortaklık (partnership), kabul (acceptance), merhamet (compassion) ve hatırlatma (evocation) olacak şekilde tekrar ele almışlar ve genişletmişlerdir (Levounis, Arnaout ve Marienfeld, 2017).

Ortaklık (partnership): İşbirliği kavramına benzer şekilde, bireye ortak danışma yöntemi olarak yaklaşılmalıdır. Motivasyonel görüşmenin bu yöntemi, ikna ya da tartışmanın yanı sıra, keşif, ilgi ve desteği içermektedir. Danışman değişime elverişli ancak zorlayıcı olmayan olumlu kişilerarası bir ortam oluşturmaya çalışmaktadır. Bu neden önemlidir? Nedenlerinden biri, hedef bir bireyin değişmesi olduğunda, danışmanın bunu tek başına yapamamasıdır. Motivasyonel görüşme, değişim için bireyin içsel motivasyonlarını ve kaynaklarını harekete geçirmenin bir yoludur. Motivasyonel görüşmenin ruhu olan işbirliğinde saygı duymak da vardır (Miller ve Rollnick, 2013; Levounis, Arnaout ve Marienfeld, 2017).

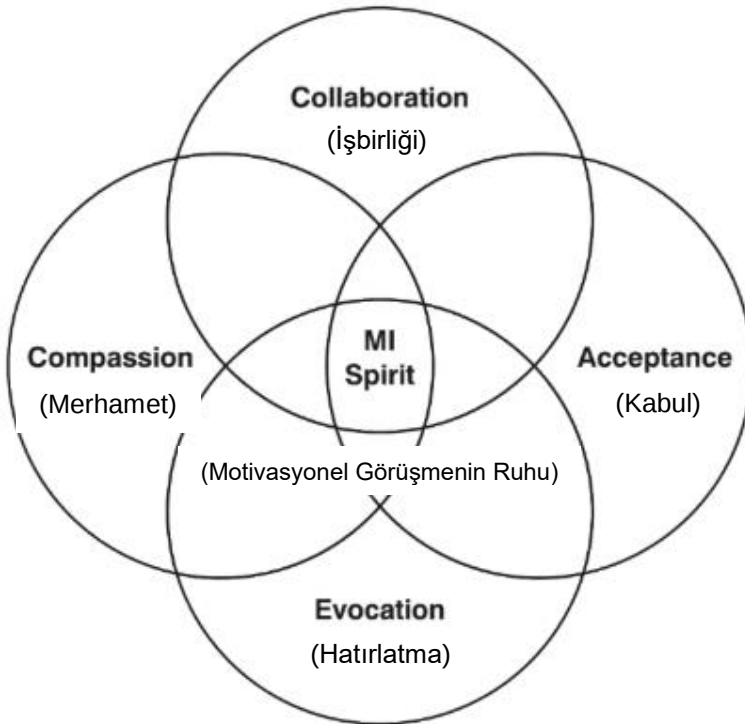
Kabul (acceptance): Bireyin getirdiklerini kabulünü içeren ortaklıktır. Bireyi bu anlamda kabul etmek, bireyin eylemlerini onaylamanız ya da duruma uymanız gerektiği anlamına gelmez. Carl Rogers'ın çalışmasında kurulan kabul, dört kavrama ayrılmıştır: *Mutlak değer*, bireyi olduğu gibi kabul etmeyi ve değer vermeyi içerir. *Doğru empati*; danışmanın bakış açısının karışmasına izin vermeden bireyin bakış açısını derinlemesine anlama çabasıdır. *Otonomi desteği*; danışmanın bireyi

belirli hedeflere zorlama girişiminin aksine bireyin sorumlu olduğu ve durumun seyrine karar vermesine saygı duymasındır. *Onaylama*; zayıflık ya da başarısızlıklara odaklanmak yerine bireyin güçlü yanlarını, yeteneklerini ve çabalarını belirlemek ve tanımaktır (Miller ve Rollnick, 2013; Levounis, Arnaout ve Marienfeld, 2017).

Merhamet (compassion): Merhamet, bireyin yüksek yararını anlama ve sürdürme konusunda temel bir bağlılık anlamına gelmektedir. Merhametli olmak, diğer bireyin refahını aktif olarak teşvik etmek, diğer bireyin ihtiyacına öncelik vermektir. Motivasyonel görüşmenin danışmanın ya da başkalarının hedeflerini ve değerlerini desteklemeyi amaçladığı vurgulanmaktadır (Miller ve Rollnick, 2013; Levounis, Arnaout ve Marienfeld, 2017).

Hatırlatma (evocation): Hatırlatma motivasyonel görüşmenin temel bir varsayımını yansıtır: Bireyin güçlü ve yetenekli olduğu ve hedefin bunları ortaya çıkarmak olmasıdır (Levounis, Arnaout ve Marienfeld, 2017).

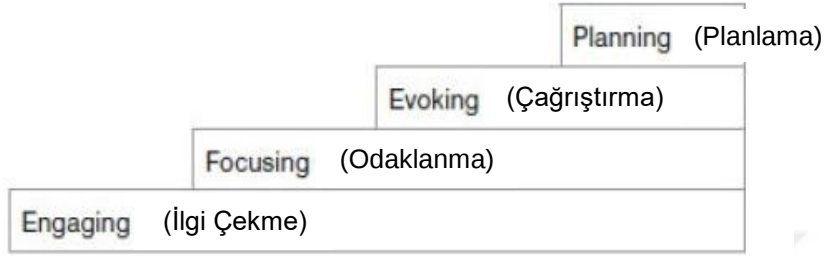
Motivasyonel görüşmenin ruhu dört bileşenin kesişme noktasında ortaya çıkar (Şekil 2.2) (Miller ve Rollnick, 2013).



Şekil 2.2. Motivasyonel görüşmenin ruhu (Miller ve Rollnick, 2013)

2.2.4. Motivasyonel görüşme yöntemi

Motivasyonel görüşme yönteminde dört teknik bulunmaktadır. Bunlar; ilgi çekme (engaging), odaklanma (focusing), çağrıştırma (evoking) ve planlama (planning)'dır (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. Motivasyonel görüşme yöntemi (Miller ve Rollnick, 2013)

İlgi çekme (engaging)

İlgi çekme bir çalışma ilişkisi ve bir yararlı bağlantı kurmada, her ikisinde de bir süreçtir. Bazen saniyeler içinde oluşabilir, bazen de haftalarca yokluğu hissedilebilir. İlgi çekmeyi artırma konuşma ile yapılabilir. Doğrudan konuşmanın dışındaki faktörler kolaylaştırabilir ya da zorlaştırabilir: Danışan ve danışmanın çalışması içindeki hizmet sistemi, danışmanın duygusal durumu, danışanın koşulları ve odaya girerken olan ruh hali (Miller ve Rollnick, 2013; Stinson ve Clark, 2017).

“Kişi benimle konuşurken ne kadar rahat?”

“Nasıl destekleyici ve yardımcı oluyorum?”

“Kişinin bakış açısını ve endişelerini anlıyor muyum?”

“Bu konuşmada ne kadar rahat hissediyorum?” (Miller ve Rollnick, 2013)

Odaklanma (focusing)

İlgi çekme süreci, bireyin ne hakkında konuşmak için geldiği gibi özel gündeme odaklanır. Odaklanma değişim hakkındaki konuşmanın özel bir yönünü vurgulayan ve geliştiren bir süreçtir. Hedefler davranış değişikliğini içerebilir ya da içermeyebilir. Motivasyonel görüşmede odaklanma, içeriğin yönünü açığa çıkarmada yardım eder (Miller ve Rollnick, 2013; Stinson ve Clark, 2017).

“Bu kişinin gerçekten değişim için hedefleri neler?”

“Bu kişinin değişim için farklı beklentileri var mı?”

“Ortak bir amaç için birlikte çalışıyor muyuz?”

“Farklı yönlerde değil, birlikte hareket ediyormuşuz gibi hissediyor mu?”

“Nereye gittiğimize dair net bir fikrim var mı?” (Miller ve Rollnick, 2013)

Çağrıştırma (evoking)

Odaklanmak için değişim hedefi ile motivasyonel görüşmede üçüncü süreç çağrıştırma'dır. Çağrıştırma değişim için bireyin kendi motivasyonlarını meydana çıkarmayı içerir. Belirli bir değişim üzerine odaklanıldığında ve neden ile nasıl yapacakları hakkında danışanın kendi fikirlerini ve hislerini kullandığınızda meydana çıkar. Çağrıştırma değişim için hedef netleştğinde mümkün olur (Miller ve Rollnick, 2013; Stinson ve Clark, 2017).

“Değişim için bireyin kendi nedenleri nelerdir?”

“Değişimin önemi ya da güveni hakkında isteksizlik var mı?”

“Ne gibi bir değişim konuşması işitiyorum?” (Miller ve Rollnick, 2013)

Planlama (planning)

Planlama hem değişimi taahhüt eder hem de belirli bir hareket planının formüle edilmesini sağlar. Seçenekleri araştırmada ve planlamanın ne zaman başlayacağını farkına varılmasında önemlidir (Miller ve Rollnick, 2013; Stinson ve Clark, 2017).

“Değişime doğru bir sonraki mantıklı adım ne olurdu?”

“Bu kişinin ilerlemesine ne yardımcı olur?”

“Gerekli bir öneri ya da bilgi sunuyor muyum?” (Miller ve Rollnick, 2013)

2.2.5. Motivasyonel görüşmenin dört süreci

Motivasyonel görüşme uygulaması, diğer birçok danışma biçimiyle, özellikle diğer kişi-merkezli yaklaşımlarla paylaşılan bazı iletişim becerilerinin esnek ve stratejik kullanımını içerir (Miller ve Rollnick, 2013). Bu süreçte iletişim etkili olabilmesi için

açık uçlu soru sorma, onaylama, yansıtma dinleme ve özetleme kullanılmaktadır (Douaihy, Kelly ve Gold, 2014; Stinson ve Clark, 2017).

Açık uçlu sorular sorma

Motivasyonel görüşme özellikle açık uçlu soruların kullanımını sağlar, böylece kişiyi yansıtmaya ve detaylandırmaya davet eder. Kapalı sorular, aksine, kısa bir cevap gibi belirli bilgileri sormak için genellikle önerilebilir. Açık uçlu sorular bireylerin iç çerçevesini anlamaya, işbirlikçi bir ilişkinin güçlendirilmesine ve net yönü bulmaya yardım eder. Açık uçlu sorular motivasyonu uyandırmada ve değişim yönünde bir rota planlamada anahtar bir rol oynar (Miller ve Rollnick, 2013; Douaihy, Kelly ve Gold, 2014).

Onaylama

Motivasyonel görüşme, bireylerin kendi bireysel güçlü yönlerine, çabalarına ve kaynaklarına güvenir. Motivasyonel görüşmede, onaylama hem genel hem de spesifiktir. Danışman genel olarak bireyi değişim yeteneğinin yanı sıra bunu yapıp yapmama konusunda gönüllü olması ve değerli bir birey olarak saygı duyar. Danışman ayrıca bireyin güçlü yönlerini, yeteneklerini, iyi niyetlerini ve çabalarını tanır ve yorumlar. Onaylama bir düşünme biçimidir: Danışman bilinçli olarak bireyin güçlü yönlerini, iyi adımlarını ve niyetlerini incelemektedir (Miller ve Rollnick, 2013; Stinson ve Clark, 2017).

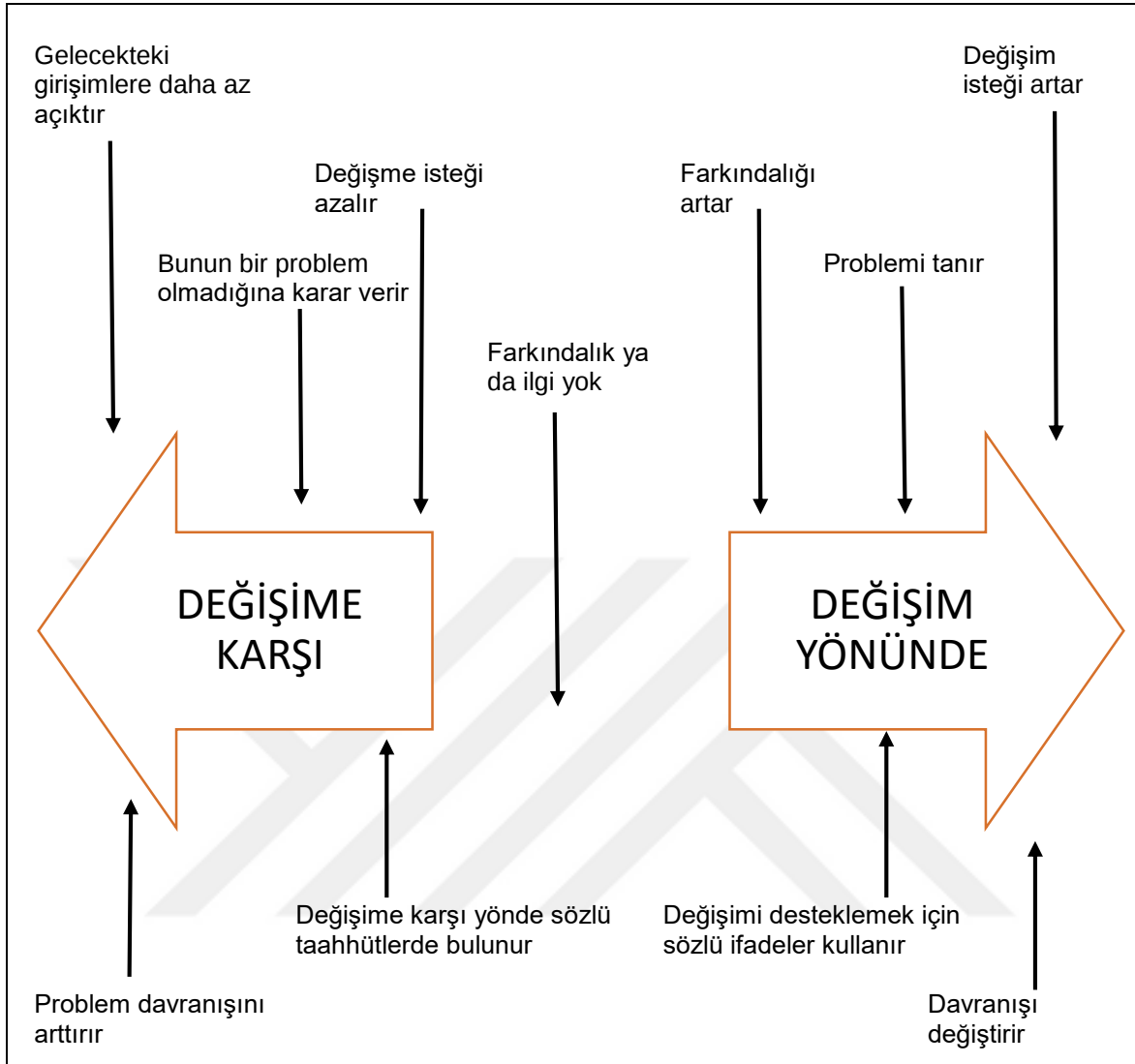
Yansıtma dinleme

Yansıtma dinleme motivasyonel görüşmenin temel bir becerisidir. Yansıtıcı ifadeler insanların düşüncelerini, duygularını, belki başka kelimelerle tekrar duymasına izin verir. İyi yansıtma dinleme insanları konuşma, keşfetme ve dikkate alma sürdürme eğilimindedir (Miller ve Rollnick, 2013). Bireyin duygusunu yansıtırken soğukkanlı olunması önemlidir (Miller ve Rollnick, 2009; Stinson ve Clark, 2017).

Özetleme

Özetler bireyin söylediklerini toplayan ve onu olduğu gibi sunan yansımalarıdır. Bir oturumun sonunda olduğu gibi söylenenleri bir araya getirmek için kullanılabilir. Özetler bir konuşmadan diğerine geçiş işlevi de görebilir. Motivasyonel görüşmenin ilgi çekme ve odaklanma sürecinde, özetler anlamayı destekler ve bireylere dikkatle dinlenildiğini, söylenenlerin hatırlanıp değer verildiğini gösterir. Çağrıştırmada, değişim konuşmasını toplamak ve değişim süreci boyunca hareket etmek için bir özete neyin dahil edileceğine dair belirli kuralları vardır. Planlama sırasında, özetler bireyin motivasyonlarını, niyetlerini ve belirli değişim planlarını bir araya getirir (Miller ve Rollnick, 2013; Stinson ve Clark, 2017).

Bireyler değişim yönünde ya da değişmeden hareket edebilirler. Bireyleri değişime hazırlarken sadece bireyin sürecin nerede olduğunu değerlendirmekle kalmayıp, aynı zamanda sürekliliğini de değerlendirmek gerekir. Birey istediği ya da ihtiyaç duyduğu davranış değişikliğine karşı kendi konumunu bilmelidir (Şekil 2.4) (Stinson ve Clark, 2017).



Şekil 2.4. Bireyleri değişimin sürekliliğine yönlendirmek (Stinson ve Clark, 2017)

2.2.6. Değerlendirme

Motivasyonel görüşmeye bağlılığını belirlemek için danışman tarafından kaydedilen oturumları değerlendirmede sadece Motivational Interviewing Treatment Integrity 3.1.1 (MITI 3.1.1; Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010) kullanılmaktadır. Değerlendirmede hatılatma (evocation), işbirliği (collaboration), otonomi/destek (autonomy/support), yön (direction) ve empati (empathy) alanlarında yapılmaktadır.

Hatırlatma (evocation)

Ölçekte düşük puan: Danışmanın, değişim için danışanın nedenleri ve ambivalansına yüzeysel ilgisinin olması ve detayları keşfetmede fırsatları kaçırmasıdır.

Ölçekte yüksek puan: Danışmanın, danışanın neden değişimin iyi bir fikir olması ya da olmaması hakkındaki kişisel ve benzersiz fikirlerinin olması hakkında meraklı olmasıdır (Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010).

Hatırlatmanın değerlendirilmesi Çizelge 2.2’de verilmiştir.

Çizelge 2.2. Hatırlatmanın değerlendirilmesi

Hatırlatma (Evocation)				
Düşük			Yüksek	
1	2	3	4	5
Danışmana, danışanın motivasyonunu, çabalarını, bilgisini keşfetmenin yokluğu içinde, değişim için nedenleri ya da değişim hakkında eğitimi aktif olarak sağlar.	Danışman, danışanın kişisel motivasyonunu ve fikirlerini keşfetmenin pahasına bilgi ve eğitime dayanır.	Danışman, değişimin nasıl meydana çıkması gerektiğini ve danışanın değişim için kendi nedenlerinin fakında olmaması ya da özel ilgi göstermemesidir. Bu danışanın koşullarına terzilik yapmadan bilgi ve eğitim sağlayabilir.	Danışmanın, danışanın değişim için kendi nedenleri ve etkileşim sunduğunda nasıl değişim olması gerektiği hakkındaki fikirlerini kabul etmesidir. Eğer danışan direnirse girişimde bulunmadan eğitmek ya da yönlendirmek.	Danışmanın, danışanın değişim için kendi nedenlerini ve nasıl değişim olabileceği hakkında fikirlerini uyandırmak için proaktif olarak çalışır.

İşbirliği (collaboration)

Ölçekte düşük puan: Danışman oturum boyunca karşılıklı bir anlayış yönünde çalışmaz.

Ölçekte yüksek puan: Danışman görüşmenin hedefleri yönünde danışan ile işbirliği halinde çalışır (Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010).

Otonomi/Destek (autonomy/support)

Ölçekte düşük puan: Danışmandan girdi olmadan danışanın sağlığın yönündeki hareketinin yetersiz olarak görülmesidir.

Ölçekte yüksek puan: İster direkt olarak ister dolaylı olarak oturumda konunun seçiminin ve kontrolünün yükseltilmesidir (Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010).

Yön (direction)

Ölçekte düşük puan: Danışman oturumun yönüne ve konusuna ilişkin az etki uygular.

Ölçekte yüksek puan: Danışman oturumun yönüne ve konusuna ilişkin önemli etki uygular (Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010).

Empati (empathy)

Ölçekte düşük puan: Danışman, danışanın perspektifini ve deneyimlerini aktif düşünmez ya da ilgisizlik gösterir.

Ölçekte yüksek puan: Danışman, danışan hakkında öğrenmek için bir fırsat olarak oturumda yaklaşır (Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010).

2.3. Teknoloji Temelli Motivasyonel Görüşme

Teknolojinin ilerlemesi, davranışsal sağlık araştırmacılarına farklı girişimleri geliştirecek yeni araçlar sunmaya başlamıştır. Adölesan dönemde sağlığın geliştirmesinde teknoloji kullanımından yararlanılabilir (Mason ve diğerleri, 2016). Adölesan dönem, çocukluk ve yetişkinlik arasında bir geçiş dönemidir. Bu dönemde adölesan fiziksel ve cinsel olgunluk aşamalarında ilerler, muhakeme yetenekleri gelişir ve kariyer planları yapar (Hockenberry ve Wilson, 2018). Aynı zamanda adölesanın hayatın anlamını arayışının ve spiritüel gelişimin de başlangıcıdır. Adölesan dönemde geliştirilen değerler, davranışlar ve alışkanlıklar yetişkinlikteki

sağlığı, yaşam memnuniyeti ve uzun vadede yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir (Smith, 2016; Morelli, 2019). Fiziksel, bilişsel, sosyal ve emosyonel değişim dönemi hem adölesanlar hem de çevreleri için stresli olabilir. Ebeveynlerden artan bağımsızlık, akran grubuna verilen önemin artması, ruh hali değişimleri, ebeveynlerle çatışmaların yaşanması görülebilmektedir (Smith, 2016; Hockenberry ve Wilson, 2018; Morelli, 2019).

Bu dönemin temel özellikleri arasında kimlik oluşumu, aileden ayrılma ve ekonomik bağımsızlık için meslek seçimi yer alır. Bağımsızlığa yönelik dalgalanma giderek daha belirgin hale gelir ve bu da adölesanların otoriteyi temsil eden ebeveynleri ile anlaşmasını zorlaştırabilir. Aile içi çatışmalar ortaya çıkabilir (Hockenberry ve Wilson, 2018; Leifer, 2018; Morelli, 2019). Ayrıca adölesanlar toplum tarafından kabul görmek ister. Adölesanlar yaşamlarını sorgularlar ve kendilerine “Ben kimim?” “Ne istiyorum?” diye sorarlar. Bunu adölesanların emosyonel izolasyondan kaçınmayı öğrenmeleri gereken yakınlık aşaması izler. Spor gibi ortak etkinliklerde, yakın arkadaşlıklarda ve cinsel deneyimlerde reddedilme korkusuyla yüzleşmek zorundadırlar. Daha büyük adölesan geleceği düşünür ve genellikle idealisttir (Leifer, 2018).

Adölesan dönemdeki bu hızlı gelişimler, duygulanımlardaki ani iniş çıkışlar risk alma davranışlarını da arttırmaktadır. Risk alıcı davranışların arasında sağlıksız beslenme, sedanter yaşam gibi sağlıksız yaşam tarzı da gelmektedir. Bu nedenle adölesan dönemde sağlıklı davranışların geliştirilmesi ve sürdürülmesi önemli olmaktadır.

Bu çalışmada, obezitesi ve obezite riski olan adölesanlarda motivasyonel görüşmenin sağlık davranış değişikliği üzerindeki etkinliğini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması PubMed, Science Direct ve Wiley Interscience veri tabanlarında İngilizce dilinde 7 anahtar sözcük kullanılarak yapılmıştır. Taramada “puberty, adolescent, adolescence period, motivational interviewing ve motivation” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Tam metnine ulaşılan makaleler Çizelge 2.3’te belirtilmiştir.

Çizelge 2.3. Adölesanlarla yapılan motivasyonel görüşmelerin sağlık davranış değişikliği üzerine etkisinin incelenmesi ile ilgili yapılan randomize kontrollü çalışma özetleri

Yazar Adı / Yılı / Yer	Yaş /n	Amaç	Girişim	Ölçüm aracı	Önemli Bulgular
Gourlan ve diğerleri, 2013 Fransa	11-18 yaş n = 54 (G: MG + Standart kilo verme programı = 26 K: Standart kilo verme programı = 28)	- Obezitesi olan adölesanlarda MG kullanılarak yürütülen fiziksel aktivite ve kilo verme programının etkisinin incelenmesi	- 6 telefonla MG - 6 aylık program - Başlangıçta, 3 ve 6 ay sonra değerlendirme	- Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği - Algılanan Yeterlilik Ölçeği - Öz Bildirimli İzlem Formu - VKİ Ölçümleri	- Girişim grubunda VKİ değerlerinin 6. aydaki değerlendirmesinde kontrol grubuna göre azalma ve fiziksel aktivite artma ($p < 0,05$) - Programın sonunda her iki grupta da algılanan yeterlilikte artma ($p > 0,05$)
Walpole ve diğerleri, 2013 Kanada	10-18 yaş n = 40 (G: MG = 20 K: Sosyal beceri eğitimi = 20)	- Fazla kilolu ve obezitesi olan adölesanlarda uygulanan programın öz-yeterlilik ve BKİ üzerine etkisinin belirlenmesi	- 6 motivasyonel görüşme (yaklaşık 30 dakika/görüşme) - 6 aylık program - Programın başında ve 6 ay sonra değerlendirme	- Öz-Yeterlilik Değerlendirme Araçları - VKİ Ölçümleri	- Her iki grupta öz yeterlilik düzeyinde artma ($p > 0,05$) - Her iki grupta VKİ z-skorlarında azalma ($p > 0,05$)
Andre ve Beguier, 2015 Fransa	12-17 yaş n = 24 (G1: Fiziksel aktivite + MG = 8 G2: Fiziksel aktivite = 8 K = 8)	- Obezitesi olan adölesanlarda uygulanan fiziksel aktivite programının öz-yeterliliğe ve BKİ üzerine etkisinin belirlenmesi	- Haftada 2 defa MG (20 dakika/görüşme) - 8 haftalık program - Programın başında, programdan 2 ay ve 3 ay sonra değerlendirme	- Genel Öz-Yeterlilik Ölçeği - Vücut Şekli Anketi - VKİ Ölçümleri	- G1 ve G2 gruplarında kontrol grubuna göre fazla kilo oranında azalma ve öz-yeterlilikte artma ($p < 0,05$)
Bean ve diğerleri, 2015 ABD	11-18 yaş n = 99 (G: MG = 58 K = 41)	- Obezitesi olan adölesanlarda uygulanan T.E.E.N.S (egzersiz ve beslenmeye teşvik) programının tedavi uyumu üzerine etkisinin incelenmesi	- 1. ve 10. haftalarda MG (30 dakika/görüşme) - 6 aylık program - 3. ve 6. ayda değerlendirme - Ebeveyn eğitimi	- Adölesanların spor salonundan yaralanma, diyetisyen ve davranış desteği alma durumlarını izlem formu - VKİ Ölçümleri	- Her iki grupta VKİ persentil değerleri benzer ($p > 0,05$) - 3 ve 6 aylık takipte girişim grubunun tedaviye uyumu fazla ($p < 0,05$) - Ebeveyn eğitimi ile tedaviye uyum arasında pozitif yönde ilişki ($p < 0,05$)
Bean ve diğerleri, 2018 ABD	11-18 yaş n = 99 (G: MG = 58 K = 41)	- Obezitesi olan adölesanlarda kilo yönetim programının etkinliğinin değerlendirilmesi	- 1. ve 10. haftalarda MG (30 dakika/görüşme) - 3. ve 6. ayda değerlendirme	- Enerji alımı - Fiziksel aktivite - VKİ ve z-skoru değerlendirilmesi	- Her iki grupta 3. ve 6. ayda VKİ z-skorunda ve enerji alımında düşme ve orta ve şiddetli fiziksel aktivitede artma ($p < 0,05$)

Çizelge 2.3. (devam) Adölesanlarla yapılan motivasyonel görüşmelerin sağlık davranış değişikliği üzerine etkisinin incelenmesi ile ilgili yapılan randomize kontrollü çalışma özetleri 40

Yazar Adı / Yılı / Yer	Yaş /n	Amaç	Girişim	Ölçüm aracı	Önemli Bulgular
Freira ve diğerleri, 2018 Portekiz	14-19 yaş n = 97 (G: MG = 46 K = 51)	- Fazla kilolu olan adölesanların kilo yönetiminde motivasyonel görüşmenin ve standart danışmanlık hizmetlerinin karşılaştırılması	- 3 ay arayla 3 MG (30 dakika/görüşme) - 6 aylık program - Başlangıçta, 3 ve 6 ay sonra değerlendirme	- MITI Ölçeği - VKİ z skor - Karın çevresi, yağ kütlesi, kas kütlesi, sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı ölçümü	- 3. ve 6. ayda girişim grubunda kontrol grubuna göre VKİ z skorunda, karın çevresinde, yağ kütlesinde, kan basıncında azalma, kas kütlesinde artma ($p < 0,05$)
Freira ve diğerleri, 2019 Portekiz	14-19 yaş n = 83 (G: MG = 42 K = 41)	- Aşırı kilolu / obezitesi olan adölesanların sağlıklı ilişkili yaşam kalitesinde motivasyonel görüşme ile geleneksel bakımın karşılaştırılması	- 3 ay arayla 3 kez motivasyonel görüşme (30 dakika/görüşme) - 6 aylık program	- Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği - MITI Ölçeği	- Girişim grubunda kontrol grubuna göre yaşam kalitesinin toplam puanı ile psikososyal ve emosyonel alt ölçek puanlarında artma ($p < 0,05$)

G: Girişim grubu, K: Kontrol grubu, MG: Motivasyonel Görüşme, VKİ: Vücut Kitle İndeksi, MITI: Motivasyonel Görüşme Tedavisi Bütünlüğü Ölçeği (Motivational Interviewing Treatment Integrity Scale), T.E.E.N.S: Öğretim Teşvik Egzersiz Beslenme Destek (Teaching Encouragement Exercise Nutrition Support)

Teknoloji temelli motivasyonel görüşmelerde telefonla görüşme, cep telefonuna günlük mesaj gönderme ve email gibi uygulamaların kullanıldığı bildirilmiştir (Mason ve diğerleri, 2016). Obezitesi ve obezite riski olan adölesanlarda teknoloji temelli motivasyonel görüşme yapılmış çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak, obezite riski ve obezitesi olan adölesanlarda motivasyonel görüşme yapılan çalışmalar incelenmiştir. Yapılan motivasyonel görüşmelerin 20-30 dakika arasında olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların süresinin 8 hafta ile 6 ay arasında olduğu saptanmıştır. Girişim gruplarında adölesanların VKİ değerlerinde ve VKİ-z skorunda azalma olduğu belirlenmiştir (Gourlan, Sarrazin ve Trouilloud, 2013; Andre ve Beguier, 2015; Freira ve diğerleri, 2018). Teoriye temellendirilmiş bir çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışma Öz Belirleme Kuramı'na temellendirilmiştir. Çalışmaya 11-18 yaş arası obezitesi olan adölesanlar alınmıştır. Çalışmanın sonunda girişim grubundaki adölesanların VKİ değerlerinin kontrol grubuna göre azaldığı ve fiziksel aktivite düzeylerinin arttığı saptanmıştır (Gourlan, Sarrazin ve Trouilloud, 2013).

Çizelgede gösterilmemekle birlikte, yapılan çalışmalar incelendiğinde adölesanlarda tütün kullanımına yönelik iki tane teknoloji temelli motivasyonel görüşme çalışmaları saptanmıştır. Çalışmalarda, adölesanlara motivasyonel görüşme temelli beş gün süre ile günde altı kısa mesajlar gönderilmiştir. Mesajların içeriğinin motivasyonel görüşme temelli olduğu belirlenmiştir. Cep telefonuna motivasyonel görüşme temelli mesaj gönderme girişimlerinin adölesanlarda tütün kullanımını azalttığı bildirilmiştir (Mason ve diğerleri, 2015; Mason ve diğerleri, 2016).

2.4. Transteoretik Model

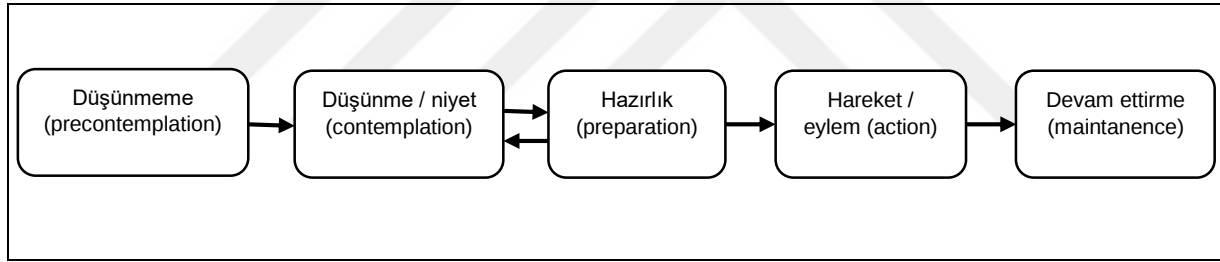
Sağlık eğitiminde çeşitli sağlık davranış teorilerini kullanan girişimler uygulanmıştır ve Prochaska tarafından önerilen transteoretik model (TTM) en yaygın kullanılanlardan biridir (Okayama, Kinouchi ve Watanabe, 2020). Transteoretik model bir davranışı değiştirmenin tesadüf olmadığını, bunun yerine bir süreç olduğunu ve farklı bireylerin farklı değişim aşamalarında ve hazır olmada olduğunu belirten davranış değişikliği

modellerinden biridir (Sharma, 2017; Hashemzadeh, Rahimi, Zare-Farashbandi, Alavi-Naeini ve Daei, 2019).

Transteoretik model temel yapısı değişim aşamaları aşağıda açıklanmıştır:

Değişim aşamaları

Transteoretik modelin ilk yapısı değişimdir. Bu süreçte, bireyler beş aşamadan geğer: Düşünmeme (precontemplation), düşünme / niyet (contemplation), hazırlık (preparation), hareket / eylem (action) ve devam ettirme (maintenance). Değişim aşamaları Şekil 2.5'te gösterilmiştir (Sharma, 2017; Hashemzadeh, Rahimi, Zare-Farashbandi, Alavi-Naeini ve Daei, 2019).



Şekil 2.5. Değişim aşamaları (Sharma, 2017)

Değişim aşamalarının yapısı değişimin zaman içinde geręekleřtięini gösterir. Bu süreçte, bir önceki düzeye geri dönmek de mümkündür. Farklı aşamalar ve değişim için gereken süre arasındaki aktarımı kontrol eden üç faktör vardır: Değişim süreci, karar dengesi ve öz-yeterlilik (Sharma, 2017; Hashemzadeh, Rahimi, Zare-Farashbandi, Alavi-Naeini ve Daei, 2019).

Değişim aşamaları bireyin psikolojik durumu gibi dinamiktir ve kararlı karakteristik kişilik özelliklerine sahiptir. Bu durum, bireyin davranış değişikliği yaparken bir aşamadan diğerine geğmesini sağlar. Birey bir davranışı değiştirmeyi düşünürken beş aşamadan geğer (Çizelge 2.4) (Sharma, 2017).

Çizelge 2.4. Transteoretik modelde davranış değişikliği aşamaları

Düşünmeme (Precontemplation)	Önümüzdeki 6 ay davranış değişikliği düşünmüyor.
Düşünme / Niyet (Contemplation)	Davranış değişikliğini düşünüyor ancak hemen değil, 1-6 ay arasında değişimi düşünüyor.
Hazırlık (Preparation)	Önümüzdeki 6 ayda davranış değişikliği planlıyor.
Hareket / Eylem (Action)	Son 6 ayda anlamlı bir değişiklik yapmıştır.
Devam Ettirme (Maintenance)	Genellikle 6 ay ya da daha uzun süre boyunca davranış değişikliğini sürdürmüştür.

Kaynak: Sharma, 2017

Düşünmeme (precontemplation): İlk aşama, bireyin gelecekte değişimi düşünmediği, genellikle sonraki 6 ay olarak tanımlanan düşünmeme (precontemplation) aşamasıdır. Bu aşamada iki farklı insan vardır. Birincisi, davranışının sonucunun farkında olmayan daha az bilgili ya da bilgisi olmayan insanlardır. İkincisi, değişimi deneyen ancak geçmişte başarısız olan insanlardır, bu nedenle artık değişmeye çalışmazlar. Genellikle ikinci bölümde olanlar değişime dirençlidir (Erol ve Erdoğan, 2007; Sharma, 2017).

Düşünme / Niyet (contemplation): İkinci aşama, gelecekte değişimi düşünüyor ancak hemen değil, genellikle 1 ile 6 ay arasında tanımlanan düşünme / niyet (contemplation) aşamasıdır. Bu insanlar davranışlarını değiştirmenin artılarını ve eksilerini dikkate alırlar (Sharma, 2017).

Hazırlık (preparation): Üçüncü aşama, yakın gelecekte değişimi planlayan hazırlık (preparation) aşamasıdır, genellikle bir sonraki aydaki olarak tanımlanır. Bu aşamadaki insanlar, bazı egzersiz ekipmanı satın almak, bir danışmana danışmak, gibi bazı önemli adımlar atarlar (Erol ve Erdoğan, 2007; Sharma, 2017).

Hareket / Eylem (action): Dördüncü aşama, bireyin son 6 ay içinde anlamlı bir değişiklik yaptığı hareket / eylem (action) aşamasıdır. Davranışlar eylemdir ve bu aşamada yeni eylemler açıkça gözlemlenebilir. Yeni eylemleri gerçekleştirmek için bilinçli çaba gösteren kişidir (Sharma, 2017).

Devam ettirme (maintenance): Beşinci aşama, bireyin değişikliği bir süre boyunca sürdürdüğü, genellikle 6 ay ya da daha fazla olarak kabul edilen devam ettirme (maintenance) aşamasıdır. Prochaska (2000), devam ettirme (maintenance)

aşamasının 6 aydan 5 yıla kadar değişebileceğini bildirmiştir (Erol ve Erdoğan, 2007; Sharma, 2017).

Değişim süreci

Değişim süreçleri, insanların aşamalar boyunca ilerlemek için kullandıkları gizli ve açık faaliyetlerdir. Değişim süreçleri müdahale programları için önemli kılavuzlar sağlar, çünkü süreçler insanların bir aşamadan diğer aşamaya geçmek için başvurmaları gereken bağımsız değişkenler gibidir (Prochaska ve Velicer, 1997).

Transteoretik modelde 10 değişim süreci vardır. Bu 10 değişim süreci 5 bilişsel, 5 davranışsal değişkenden oluşmaktadır (Erol ve Erdoğan, 2007; Sharma, 2017).

Bilişsel süreçler

Bilinçlenme (consciousness raising): Belirli bir problem davranışın nedenleri, sonuçları ve tedavileri hakkında artan farkındalığı içerir. Farkındalığı arttırabilecek girişimler; geribildirim, eğitim, yüzleşme ve medya kampanyaları gibi olabilir. Bu süreç insanların ilerlemesine yardımcı olmada düşünmeme (precontemplation) ve düşünme / niyet (contemplation) aşamalarında önemlidir (Prochaska ve Velicer, 1997; Sharma, 2017).

Duygusal uyarılma (dramatic relief): Bireyin riskli davranışı sonucunda ortaya çıkabilecek durumlarda duygusal uyarılmayı arttıran bir süreçtir. Psikodramayı canlandırma, katılımcıların rol oynamaya katılma, benzer durumdaki insanlardan kişisel tanıklık paylaşma ya da medya kampanyaları insanları duygusal olarak harekete geçirebilecek tekniklere örnektir. Bu süreç insanların ilerlemesine yardımcı olmada düşünmeme (precontemplation) ve düşünme / niyet (contemplation) aşamalarında önemlidir (Prochaska ve Velicer, 1997; Erol ve Erdoğan, 2007; Sharma, 2017).

Çevreyi yeniden değerlendirme (environmental reevaluation): Bireyin olumsuz davranışının çevresini nasıl etkilediği ve davranışın değiştirilmesinin çevreyi nasıl etkileyeceği ile ilgili hem duygusal hem de bilişsel bileşenleri içeren deneysel bir

süreçtir. Empati eğitimi, değerlerin netleştirilmesi ya da aile eğitimi kullanılabilir. Bu süreç ayrıca düşünmeme (precontemplation) ve düşünme / niyet (contemplation) aşamalarında önemlidir (Prochaska ve Velicer, 1997; Sharma, 2017).

Kendini yeniden değerlendirme (self-reevaluation): Birey bilişsel olarak sağlıklı olmayan davranışını yeniden değerlendirir. Benlik imajı değerlerin açıklığa kavuşturulması, sağlıklı rol modeller ve imgeler ile değişebilir. Kendini yeniden değerlendirme düşünme / niyet (contemplation) ve hazırlık (preparation) aşamalarında önemlidir (Prochaska ve Velicer, 1997; Sharma, 2017).

Sosyal özgürleşme (social liberation): Sosyal fırsatlar ya da alternatif davranışlara karşı farkındalığın arttığı süreçtir. Bu süreç savunuculuk, güçlendirme yöntemleri ve sosyal fırsatları artıran politikalar ile geliştirilebilir. Bu sürecin belirli aşamalarla ilişkisi belirsizdir, ancak hazırlık (preparation) ve hareket / eylem (action) aşamasında yardımcı olabilir (Prochaska ve Velicer, 1997; Erol ve Erdoğan, 2007; Sharma, 2017).

Davranışsal süreçler

Karşıt koşullanma (counterconditioning): Sağlıklı davranışların yerine geçebilecek daha sağlıklı davranışların öğrenilmesini içerir. Bu süreç hareket / eylem (action) aşamasında önemlidir (Prochaska ve Velicer, 1997; Sharma, 2017).

Uyaran kontrolü (stimulus control): Sağlıklı davranışı artırmak ve sağlıksız davranış uyaranlarını azaltmak için ortamın değiştirilmesini içeren davranışsal bir süreçtir. Kaçınma, çevresel yeniden yapılandırma ve kendi kendine yardım grupları değişimi destekleyen ve eski davranışa geri dönme risklerini azaltan uyaranlar sağlayabilir. Bu süreç hareket / eylem (action) ve devam ettirme (maintenance) aşamasında önemlidir (Prochaska ve Velicer, 1997; Sharma, 2017).

Güçlendirme (ödüllendirme – reinforcement management / contingency management): Bu süreç belirli bir yönde atım atmak için bireyin kendisini ödüllendirmeyi içerir. Açık ve gizli pekiştirmeler, olumlu öz-bildirimler ve pekiştirme daha sağlıklı sonuçların

tekrarlanma olasılığı için prosedürlerdir Bu süreç hareket / eylem (action) ve devam ettirme (maintenance) aşamasında önemlidir (Prochaska ve Velicer, 1997; Erol ve Erdoğan, 2007; Sharma, 2017).

Destekleyici ilişkiler (helping relationships): Bu süreç bireyin sağlıklı davranışa bağlı kalmasına yardımcı olmak için yardımsever, açık ve güvenilir ilişkiler geliştirmeyi içeren davranışsal bir süreçtir. Bunlar uyum oluşturma, kendi kendine yardım gruplarına katılım ve arkadaş sistemlerinin oluşturulması gibi sosyal destek kaynakları yoluyla geliştirilebilir. Bu süreç hareket / eylem (action) ve devam ettirme (maintenance) aşamasında önemlidir (Prochaska ve Velicer, 1997; Sharma, 2017).

Sosyal özgürleşme (social liberation): Sosyal fırsatları ya da alternatifleri arttıran deneyimsel bir süreci ifade eder. Savunuculuk, güçlendirme prosedürleri ve sosyal fırsatları arttıran politikalar ile geliştirilebilir. Bu sürecin belirli aşamalarla ilişkisi belirsizdir, ancak hazırlık (preparation) ve hareket / eylem (action) aşamasında yardımcı olabilir (Prochaska ve Velicer, 1997; Sharma, 2017).

Değişim aşamaları ve değişim süreci arasındaki ilişki Çizelge 2.5'te verilmiştir.

Çizelge 2.5. Değişim aşamaları ve değişim süreci arasındaki ilişki

	Düşünmeme	Düşünme / Niyet	Hazırlık	Hareket / Eylem	Devam Ettirme
Değişim Süreçleri	Bilinçlenme Duygusal uyarılma Çevreyi yeniden değerlendirme				
		Kendini yeniden değerlendirme			
			Sosyal özgürleşme		
					Karşıt koşullanma Destekleyici ilişkiler Güçlendirme Uyaran kontrolü

Kaynak: Glanz, Rimer ve Viswanath, 2015

Değişim seviyeleri

Değişim seviyeleri öz-etkililik (self-efficacy) ve karar alma (decisional balance) başlıkları olarak ele alınmıştır.

Öz-etkililik (self-efficacy): Bireylerin sağlıklı ya da yüksek riskli alışkanlıkları tekrarlamadan yüksek riskli durumlarla baş edebileceklerine dair özgüvenidir. Bu yapı Bandura'nın öz-etkililik teorisinden uyarlanmıştır. Şu anda olan davranışa özgüdür. Geçmişle ya da gelecekle ilgili değildir (Prochaska ve Velicer, 1997; Sharma, 2017).

Karar alma (decisional balance): Bireyin değişimin artılarını ve eksilerini göreceli olarak tartmasını yansıtır. Janis ve Mann (1977) tarafından geliştirilen karar dengesi bireyin davranış değişikliğinin dezavantajların (cons) aksine avantajları (pros) üzerindeki göreceli önemine değinmektedir. Buna göre, davranış değişikliğinin artıları değişimin eksilerinden daha önemli görüldüğü için davranış değişikliği meydana gelir. Bu nedenle, danışman eksilerini azaltırken artılarını artırmak için girişimde bulunmalıdır (Prochaska ve Velicer, 1997; Sharma, 2017).

Literatürde adölesanlarda sağlık davranış değişikliğinde yapılan çalışmalarda transteoretik model kullanılımını incelenmiştir. Boff, Dornelles, Feoli, Gustavo ve Oliveira (2015) obezitesi olan adölesanlarda transteoretik model temelli yaptıkları çalışmanın etkinliğini incelemişlerdir ve düzenli fiziksel aktiviteyi sağlamada modelin değişim aşamaları ve davranışsal değişim süreçlerinden faydalanmışlardır. Girişim grubundaki adölesanlarda beslenme şeklini değiştirmeye hazır olma ve fiziksel aktiviteye başlamaya hazır olma durumlarının daha yüksek olduğu, gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptamıştır (Boff, Dornelles, Feoli, Gustavo ve Oliveira, 2015). Shaver, McGlumphy, Gill ve Hasson (2019) yaptığı çalışmada adölesanlarda transteoretik yapıları (değişim aşamaları, öz yeterlik, karar dengesi, değişim süreçleri) ve modelin fiziksel aktivite düzeyleri üzerine etkisi ile ilişkisini incelemişlerdir. Adölesanlarda değişimin ilerleyen aşamalarında öz-yeterliklerinin arttığı ve erkek adölesanlarda orta-şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Shaver, McGlumphy, Gill ve Hasson, 2019).

2.5. Hemşirelik Girişimleri

Hemşirelerin çocukluk çağı obezitesinin önleminde araştırmacı, karar verici, savunucu, danışmanlık, uzmanlık, koordinatörlük gibi önemli rolleri vardır. Bu rolleri obezitenin önlenmesi ve erken dönemde belirlenmesi birinci düzey sağlık hizmetleri, ikinci düzey tedavisi ve üçüncü düzey rehabilitasyon aşamalarında sürdürebilir. Aşağıda hemşirenin birinci düzeydeki rolleri, fonksiyonları ve girişimleri ele alınmıştır.

Obezite riski ve obezitesi olan adölesanlarda olası hemşirelik tanıları arasında “beslenmede dengesizlik: gereksinimden fazla beslenme potansiyeli”, “beden imgesinde rahatsızlık” ve “benlik saygısında rahatsızlık” yer alabilir (Carpenito-Moyet, 2012). Olası tanıları yönelik bazı hemşirelik girişimleri aşağıda verilmiştir:

Hemşirelik tanısı: Beslenmede dengesizlik: gereksinimden fazla beslenme potansiyeli

Hemşirelik girişimleri:

Beslenme danışmanlığı

- Güven ve saygıya dayanan terapötik ilişki kurunuz.
- Danışmanlık ilişkisinin uzunluğunu belirleyiniz.
- Değiştirilebilecek yeme davranışlarının belirlenmesini kolaylaştırınız.
- Danışanın amaçlara ulaşma hakkındaki duygu ve düşüncelerini ifade etmesine yardım ediniz.

Beslenme yönetimi

- Kilo alımı ve kilo kaybını izleyiniz.
- Danışanın beslenme durumunu ve beslenme gereksinimlerini karşılama yeteneğini belirleyiniz.
- Danışanın besin tercihlerini belirleyiniz.

Egzersiz geliştirme

- Danışanın fiziksel egzersizle ilgili sağlık inançlarını onaylayınız.
- Egzersizle ilgili engelleri araştırınız.
- Egzersiz ya da egzersiz gereksinime ilişkin duygularını ifade etmeye teşvik ediniz.
- Egzersize başlaması ya da sürdürmesi için bireyi cesaretlendiriniz.
- Egzersiz programını sürdürmesi için olumlu bir rol modeli belirlemesine yardım ediniz.
- Gereksinimlerini karşılamaya uygun bir egzersiz programı geliştirmesi için danışana yardım ediniz.
- Egzersiz programına yönelik kısa ve uzun vadeli hedefler belirlemesi için danışana yardım ediniz.
- Haftalık rutin içinde düzenli zamanlarda egzersiz programı yapması için danışana yardım ediniz.
- Danışana egzersizin sağlık için yararları ve fizyolojik etkilerine ilişkin bilgi veriniz.
- Danışana egzersiz programının istendik olan sıklığı, süresi ve yoğunluğu hakkında öğretim yapınız.
- Danışanın egzersiz programına / aktivitesine uyumunu izleyiniz.
- Danışana egzersiz programına uyumunu motive etmek için bir ilerleme grafiği / çizelgesi hazırlaması ve sürdürmesinde yardım ediniz.
- Danışana uygun ısınma ve soğuma egzersizleri konusunda öğretim yapınız.
- Danışanın egzersiz programına tepkisini izleyiniz.
- Danışanın çabası için olumlu geri bildirim veriniz (Bulechek, Butcher, Dochterman ve Wagner, 2017).

Hemşirelik tanısı: Beden imgesinde rahatsızlık

Hemşirelik girişimleri:

Beden imgesi güçlendirme

- Gelişimsel döneme bağlı olarak danışanın beden imgesine yönelik beklentilerini belirleyiniz.
- Adölesanlar ve diğer yüksek riskli gruplar için disfonksiyonel bir sosyal paralizi yaratabilecek belirli fiziksel özelliklerden hoşlanmamaya ilişkin bir algının olup olmadığını tanımlayınız.
- Danışana fiziksel görünümünü kişisel değeri ile ilgili duygularında ayırt etmesi için uygun şekilde yardım ediniz.
- Danışanın mevcut beden imgesini algılamasındaki akran gruplarının etkisini tanımlamasına yardım ediniz.
- Beden imgesindeki değişimin sosyal izolasyonun artmasına katkıda bulunup bulunmadığını belirleyiniz.
- Vücudunun parçalarını ve onlarla ilgili sahip olduğu olumlu algılamaları tanımlamada danışana yardım ediniz.
- Normal fiziksel özelliklerinden dolayı çok endişeli olan kişiler ve adölesan grubuyla kendini ifade etme / açığa vurma alıştırmaları yapınız (Bulechek, Butcher, Dochterman ve Wagner, 2017).

Hemşirelik tanısı: Benlik saygısında rahatsızlık

Hemşirelik girişimleri:

Benlik saygısını güçlendirme

- Danışanın kendine verdiği değere ilişkin ifadelerini gözlemleyiniz.
- Danışanın kendi kararlarına güvenme durumunu belirleyiniz.
- Kendi güçlerini tanıması için danışanı cesaretlendiriniz.

- Danışanın kendinde güçlü gördüğü yönleri güçlendiriniz.
- Danışanın otonomisini artıracak uygun deneyimler sağlayınız.
- Olumsuz eleştiriden kaçınınız.
- Daha yüksek benlik saygısı oluşturabilmek için ulaşılabilir, gerçekçi hedefler belirlemesine yardım ediniz.
- Kendine yönelik sorumluluklarını
- Danışanı, hedeflere ulaşmada gösterdiği ilerlemelerden dolayı ödüllendiriniz veya kutlayınız.
- Hedeflere ulaşma konusunda katılım ve hedefleri izlemede eksiklik durumunu izleyiniz.
- Danışanla ilgili olumlu ifadeler kullanınız (Bulechek, Butcher, Dochterman ve Wagner, 2017).

Motivasyonel görüşme, davranış değişikliği için bireyin içsel motivasyonunu arttırmayı hedeflemektedir. Adölesanlarda obezitenin önlenmesi ve tedavisine yönelik geliştirilen programlarda teori temelli motivasyonel görüşmelerin yanı sıra teknolojiye de yararlanılması motivasyonu arttırabilir (Friederichs ve diğerleri, 2013; Knowlden, Sharma, Cottrell, Wilson ve Johnson, 2015; Lam, Milne-Ives, Velthoven ve Meinert, 2020; Ramalho ve diğerleri, 2020). Hemşireler, birçok kilo verme programına devamlılığı sağlamada ve programın bakım aşamalarında önemli bir rol oynamaktadır. Hemşireler obezite riskinde olan adölesanların sürecini belirler, yönetir ve değerlendirir. Ayrıca olası kilo problemlerini tanımlamada ve ebeveynlere ve adölesanlara obeziteyi önlemek için yardımcı olmada önemli rol oynarlar (Perry, Hockenberry, Lowdermilk ve Wilson, 2014; Hockenberry ve Wilson, 2015). Hemşirenin adölesan dönem özelliklerine ve motivasyonel görüşmenin ilkelerine hakim olması oluşturulan programın başarısını arttırabilir (Hockenberry ve Wilson, 2018; Niesen, Kraft ve Meiers, 2018).

Obezite sadece görünüşte belirgin olmayabilir. Boy ve kilonun düzenli olarak değerlendirilmesi ve VKİ'nin hesaplanması riskin erken dönemde belirlenmesini kolaylaştırır. VKİ'si yaşa ve cinsiyete göre 95. persentil ya da üstü olan çocuklar ve adölesanlara derinlemesine sağlık değerlendirmesi yapılmalıdır. VKİ'si 85-95 persentil

aralığında olan çocuklar ve adölesanlar ikincil komplikasyonlar (örneğin; diyabet, hipertansiyon ve hiperlipidemi) ve aile öyküsü açısından değerlendirilmelidir. Ayrıca değerlendirme, adölesan ve aile üyelerinin boy ve kilo öyküsünü, yeme alışkanlıklarını ve fiziksel aktivitelerini içerir (Perry, Hockenberry, Lowdermilk ve Wilson, 2014; Hockenberry ve Wilson, 2015). Adölesanlarda yapılan boy kilo değerlendirilmesinden sonra VKİ z skorları DSÖ'nün web sitesinde bulunan "AnthroPlus" programı kullanılarak z skor değerleri belirlenebilir (WHO, 2020).

Bir tedavi planını başlatmadan önce ailenin değişime hazır olduğundan emin olmak önemlidir. Hazır olmama, ilerleyen zamanlarda başarısızlığa, hayal kırıklığına ve isteksizliğe neden olabilir. Ebeveynleri tarafından yardım aramaya zorlanan gençler nadiren motive olurlar, asi olurlar ve diyet alımlarını kontrol etmek istemezler. Hemşire kilo verme isteğinin arkasındaki nedenleri adölesanla birlikte araştırmalıdır çünkü motivasyon başarının anahtarıdır. Adölesanların beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite için bireysel sorumluluk alması gerekir (Hockenberry ve Wilson, 2015).

Yeme davranışını değiştirmek ve uygunsuz yeme alışkanlıklarını ortadan kaldırmak, özellikle uzun süreli kilo kontrolünün sağlanmasında çok önemlidir. Adölesan ve ailesi sağlıklı beslenme için, meyve sebze ve kepekli tahıllar gibi besin değeri yüksek gıdaların tüketimi için teşvik edilmelidir. Başarılı bir beslenme programı için beslenme eğitimi ve destek önemlidir. Davranışsal değişim programlarının çoğu aşağıdaki kavramları içerir:

- Yeme alışkanlıkları gibi kontrol edilecek davranışın tanımı
- Yemeyi yöneten uyarımları değiştirme ve kontrol etme girişimleri
- Yeme hızını kontrol etmek için tekniklerinin geliştirilmesi
- Yiyecek içermeyen uygun bir ödül ile olumlu destek (Perry, Hockenberry, Lowdermilk ve Wilson, 2014).

Aile ortamı, etkileşim ve obezite arasında bir bağlantı vardır. Hemşirenin terapötik önlemler ve rolleri açısından ebeveynlere eğitim vermesi önemlidir. Ailenin besin alınımindaki değişiklikler ve uygun tutumları sürdürme konusunda beslenme eğitimi ve

danışmanlığına ihtiyacı vardır. Çocuklarının yeme davranışlarını, yiyecek alımını ve fiziksel aktiviteyi değiştirme çabalarını destekleyebilirler. Ayrıca çocukların ve adölesanların ekran karşısında geçirdikleri süreyi azaltmada ebeveynler etkili olabilir (Perry, Hockenberry, Lowdermilk ve Wilson, 2014).

Adölesanlar için günde 60 dakika orta-şiddetli fiziksel aktivite önerilmektedir. Fiziksel aktivite için çocuğun ya da adölesanın mevcut sağlık durumu ve gelişim düzeyi dikkate alınmalıdır. Farklı fiziksel aktiviteler bulunmaktadır. Takım sporları ve dans etme, bisiklete binme, yüzme gibi bireysel sporlar birer örnektir. Televizyon izleme (atıştırmalık yerken) gibi sedanter yaşamı sınırlamak, fiziksel aktiviteyi teşvik etmenin en etkili yoludur (Perry, Hockenberry, Lowdermilk ve Wilson, 2014).

Obezitenin önlenmesi, erken çocukluk döneminde sağlıklı beslenme alışkanlıkları, düzenli fiziksel aktivite ve ebeveynler ile çocuklar arasındaki pozitif ilişki ile başlamalıdır. Adölesan obezitesinin önlenmesi en iyi okul öncesi, okul çağı ve adölesan dönemlerinde obezitenin erken tanınması ile gerçekleştirilir (Perry, Hockenberry, Lowdermilk ve Wilson, 2014).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Obezite riski olan adölesanlarda sağlık davranış değişikliğini desteklemek için transteoretik modele göre teknoloji temelli motivasyon programının etkinliğini değerlendirmek amacıyla ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri: Teknoloji temelli motivasyon programıdır.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri: Adölesanların motivasyon programı sonrası aldıkları ölçek puanları, VKİ değerleri, adım sayıları ve motivasyonel görüşme değerlendirmeleridir.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Ankara ili Yenimahalle ilçesinde içinde yer alan Mustafa Kemal Anadolu Lisesi ve Alparslan Anadolu Lisesi'nde yapılmıştır.

Mustafa Kemal Anadolu Lisesi: Üçüncü kademe 4 yıl süreli lise (9., 10., 11. ve 12. sınıf) eğitimi ve öğretimi vermektedir. Okulda toplam 1237 öğrenci vardır. Okulda bir kütüphane ve konferans salonu, üç fen laboratuvarı ile 41 derslik vardır. Okulda bir kapalı spor salonu, okulun bahçesinde iki basketbol sahası, bir voleybol sahası ve bir futbol sahası bulunmaktadır. Okulda haftada iki ders saati (90 dakika) beden eğitimi dersi yapılmaktadır. Okulda stadiometre ve kilo ölçüm aleti bulunmadığı için öğrencilerin VKİ izlemleri yapılamamaktadır. Öğrenciler ile basketbol, futbol ve voleybol takımları kurularak eğitim-öğretim yılı içinde turnuvalar düzenlenmektedir.

Alparslan Anadolu Lisesi: Üçüncü kademe 4 yıl süreli lise (9., 10., 11. ve 12. sınıf) eğitimi ve öğretimi vermektedir. Okulda toplam 1018 öğrenci vardır. Okulda bir

kütüphane, konferans salonu, spor salonu ve atölye, üç fen laboratuvarı ile 40 derslik vardır. Okulda iki kapalı spor salonu, okulun bahçesinde iki basketbol sahası, bir voleybol sahası, bir futbol sahası ve bir badminton sahası bulunmaktadır. Okulda haftada iki ders saati (90 dakika) beden eğitimi dersi yapılmaktadır. Okulda vücut ağırlığı tartısı bozuk olduğu için VKİ izlemleri yapılamamaktadır. Öğrenciler ile basketbol, futbol ve voleybol takımları kurularak eğitim-öğretim yılı içinde turnuvalar düzenlenmektedir. Ayrıca son dönemde okulda güreş kulübü de kurulmuştur.

3.4. Araştırmanın Evreni

Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde yer alan liselerin sosyoekonomik düzeylerine göre ayrımı Devlet İstatistik Enstitüsü'ne göre yapılamamaktadır. Bu nedenle Ankara ilinin 8 merkez ilçesi arasından Yenimahalle ilçesi rastgele seçilmiştir. Bu ilçede normal eğitim veren 17 resmi lise vardır. Girişim ve kontrol grubu okulları benzer bölgede ve öğrenci sayısının 1000 üzerinde olması yönünden incelenmiş, sadece iki okul saptanmış ve bu iki okul seçilmiştir. Bu okullar Mustafa Kemal Anadolu Lisesi ve Alparslan Anadolu Lisesidir. Mustafa Kemal Anadolu Lisesi'nde 1237 öğrenci, Alparslan Anadolu Lisesi'nde de 1018 öğrenci olduğu için araştırmanın evrenini 2255 öğrenci oluşturmuştur.

Araştırmaya obezite riski olan ve sağlıklı kiloda olan adölesanlar alınmıştır. Sağlıklı kiloda olan adölesanlar grup içinde şişmanlık konusundaki etiketlenmeyi önlemek amacıyla çalışmaya dahil edilmiştir. Ancak sağlıklı kiloda olan adölesanlar araştırma kapsamında değerlendirilmemiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- VKİ %85-94. persentil arasında olan,
- 9-10. sınıfta öğretimine devam eden,
- 3 aylık eğitim programının tamamını takip edebilecek olan adölesanlar
- Android ya da ios tableti/cep telefonu ve internet erişimi olan adölesanlar

- Araştırmaya katılmayı ebeveyni ve kendisi kabul eden adölesanlar araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırmadan dışlanma kriterleri

- Kronik hastalığı olan adölesanlar
- Fiziksel aktivite yapmaya yönelik engeli olduğunu bildiren adölesanlar araştırmaya dahil edilmemiştir.

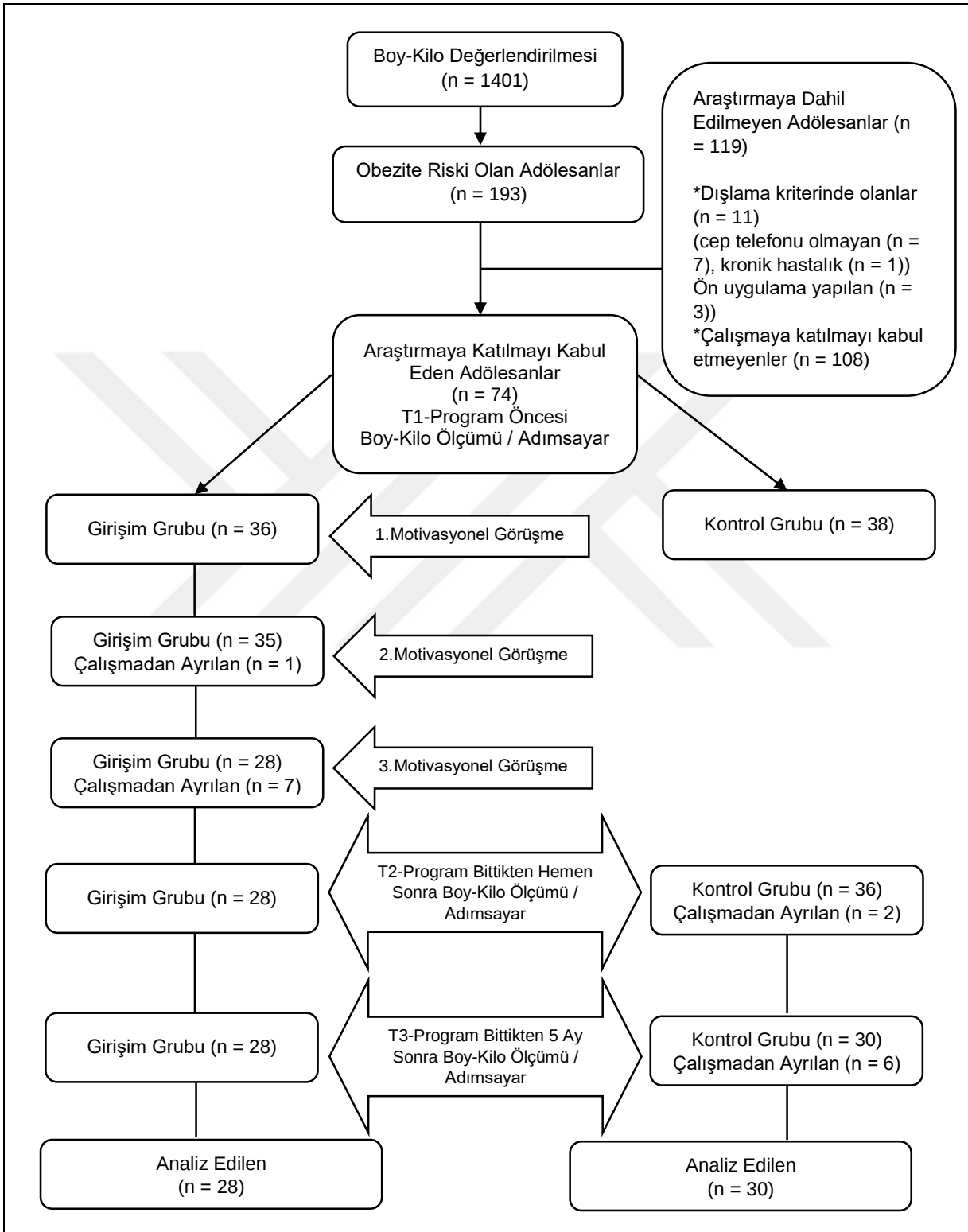
3.5. Araştırmanın Örneklem Seçimi

Araştırma girişim ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba yürütülmüştür. Hangi okulun girişim hangi okulun kontrol grubu olacağı bilgisayar aracılığı basit randomizasyon yöntemi ile tayin edilmiştir. Buna göre, Alparslan Anadolu Lisesi girişim grubunu, Mustafa Kemal Anadolu Lisesi kontrol grubunu oluşturmuştur. Okullarda obezite riski olan çocukların belirlenmesi amacıyla araştırmanın başında 9. ve 10 sınıftaki öğrencilerin boy-kilo taraması yapılarak VKİ düzeyleri hesaplanmıştır.

Girişim grubunda 9-10. sınıflarda toplam 760 öğrencinin kaydı bulunmaktadır. Toplam 753 öğrencinin girişim grubunda (9. sınıfta 409 adölesan, 10. sınıfta 344 adölesan) boy-kilo taraması yapılmıştır. Yedi adölesan boy-kilo taramasına katılmak istemedikleri için ölçümleri yapılamamıştır. Kontrol grubunda 9-10. sınıflarda toplam 672 öğrencinin kaydı bulunmaktadır. Toplam 648 öğrencinin kontrol grubunda (9. sınıfta 377 adölesan, 10. sınıfta 271 adölesan) boy-kilo taraması yapılmıştır. On yedi adölesan boy-kilo taramasına katılmak istemedikleri ve yedi adölesanın okul değişikliği yapmaları nedeniyle toplam 24 adölesanın kontrol grubunda ölçümleri yapılamamıştır.

Okullarda obezite riski olan öğrenciler belirlendikten sonra araştırmanın başında örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Araştırmanın örneklem büyüklüğünün gücünü belirlemek için Freire ve diğerlerinin (2019), çalışması doğrultusunda motivasyonel görüşme yapılan obezite riski ve obezitesi olan adölesanlarda program sonunda Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin puan ortalamaları üzerinden power analizi

yapılmıştır. G*power 3.1.9.2 programı kullanılarak yapılan güç analizi sonucunda %90 güç düzeyinde, art-eksi %5 hata payı ve $d = 0,848$ etki büyüklüğü ile her bir grup için 25 kişi olarak hesaplanmıştır. Ancak araştırma sürecinde vaka kaybı olabileceği düşünülerek araştırma kriterlerine uyan bütün obezite riski olan adölesanlar çalışmaya davet edilmiştir. Araştırmada 9-10. sınıfa giden (14-15 yaş) Alparslan Anadolu Lisesi'nde 36 obezite riski ve 5 sağlıklı kiloda olan adölesan olmak üzere toplam 41 adölesandan veriler toplanmıştır. Mustafa Kemal Anadolu Lisesi'nde 38 obezite riski ve 5 sağlıklı kiloda olan adölesan olmak üzere toplam 43 adölesandan veriler toplanmıştır. İkinci motivasyonel görüşmenin yapıldığı tarihlerde girişim grubunda 1 adölesanla iletişime geçilememiştir ve adölesan çalışmadan çıkmıştır. Üçüncü motivasyonel görüşmenin yapıldığı tarihlerde girişim grubunda 2 adölesan ile iletişime geçilememiştir, 5 adölesan çalışmadan ayrılmak istediklerini belirtmiştir ve girişim grubundan 7 adölesan çalışmadan çıkmıştır. İkinci boy-kilo ölçümü yapıldığında kontrol grubunda 2 adölesan çalışmaya devam etmek istemediklerini belirterek çalışmadan ayrılmıştır. Dördüncü boy-kilo ölçümü yapıldığında kontrol grubunda 6 adölesanın okul değişikliği yaptığı belirlenmiştir ve adölesanlar çalışmadan ayrılmıştır. Araştırma 58 adölesan (girişim = 28, kontrol = 30) ile tamamlanmıştır. Araştırmanın akış şeması Şekil 3.1'de verilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırmanın akış şeması

3.6. Veri Toplama Yöntemi

3.6.1. Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında; tanımlayıcı özellikler veri toplama formu, Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği, Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği, Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği, Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği, Egzersiz: Karar Alma Ölçeği, Teknoloji Temelli Motivasyon Programı Süreç Değerlendirme Formu ve Boy-Vücut Ağırlığı-VKİ ve Adım İzlem Formu kullanılmıştır. Boy-Vücut Ağırlığı-VKİ ve Adım İzlem Formu dışındaki formlar adölesanlar tarafından doldurulmuştur. Formların ortalama doldurulma süresi 30-40 dakika sürmüştür.

Tanımlayıcı özellikler veri toplama formu

Adölesanlarda obezite üzerine etkisi olabilecek sosyodemografik özelliklere yönelik veri toplama formu araştırmacılar tarafından literatür bilgisi doğrultusunda hazırlanmıştır. Tanımlayıcı özellikler veri toplama formu çocuğun yaşı, cinsiyeti, sınıfı, anne ve babanın kilosu, boyu, öğrenim durumu, televizyon karşısında geçirilen süre, fiziksel aktivite için haftalık ayrılan süre vb olmak üzere toplam 14 sorudan oluşmaktadır (Kilicarslan Toruner ve Savaser, 2010; Bean, Mazzeo, Stern, Bowen ve Ingersoll, 2011; Andre ve Beguier, 2015; Bean ve diğerleri, 2015) (EK-1).

Çocuklar için öz-yeterlik ölçeği

Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği, Muris (2001) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, 14-17 yaşları arasındaki adölesanların sosyal, akademik ve duygusal öz-yeterliklerini ölçmektedir. Öz-yeterliğin üç alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin birinci alt boyutu; sosyal öz-yeterlik, adölesanların akran ilişkilerini ve girişkenlik yeteneğini fark etme düzeylerini ölçmektedir. İkinci alt boyutu; akademik öz-yeterlik, adölesanların akademik beklentilerini gerçekleştirme, akademik konuları başarma ve bireyin kendi öğrenme davranışını yönetme yeteneğini algılamasını ölçmektedir. Üçüncü alt boyutu; duygusal öz-yeterlik ise adölesanların olumsuz duygularıyla baş etme yeteneğini algılamayı

ölçmektedir. Ölçek toplam 21 maddeden oluşmaktadır ve her alt boyutunda yedişer madde bulunmaktadır. Çocuklar İçin Öz-yeterlik Ölçeği Beşli Likert Tipi (1= hiç ve 5= çok iyi) olan bir ölçektir. Toplam öz-yeterlik puanı alt boyutlardaki ölçek maddeleri toplanarak hesaplanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 105, en düşük puan ise 21'dir. Ölçekten alınan yüksek puan adölesanın öz-yeterlik düzeyinin yüksek olduğunu ve ölçekten alınan düşük puan ise adölesanın öz-yeterlik düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir. Ölçeğin kesme puanı bulunmamaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği 2012 yılında Telef ve Karaca tarafından 12-19 yaş arasındaki adölesanlarla yapılmıştır. Çocuklar İçin Öz-yeterlik Ölçeği'nin geneli için Cronbach alfa katsayısı 0,86'dır. Alt faktörler incelendiğinde ise Cronbach alfa katsayısı akademik öz-yeterlik için 0,84, sosyal öz-yeterlik için 0,64, duygusal öz-yeterlik için 0,78 olarak bulunmuştur (Muris, 2001; Telef ve Karaca, 2012) (EK-2, Çizelge 3.1). Bizim çalışmamızda ölçeğin cronbach alfa değeri 0,90 bulunmuştur. Literatür incelendiğinde, bu ölçek adölesanlarda sağlığın geliştirilmesine ve adölesanların sağlık davranışlarına etki eden durumların belirlenmesine yönelik çalışmalarda kullanılmıştır (Mckay, Percy ve Cole, 2013; Chahal ve diğerleri 2017).

Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği

Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) Varni ve diğerleri (1999) tarafından 2-18 yaş arasındaki çocuk ve adölesanların sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Çocuk ve adölesanlara yönelik dört alt boyuttan oluşan genel bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Ölçek, fiziksel sağlığı (8 madde), duygusal işlevselliği (5 madde), sosyal işlevselliği (5 madde) ve okul işlevselliğini (5 madde) değerlendiren toplam 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçek puanlaması üç bölümde yapılmaktadır. Ölçek toplam puanı (ÖTP), fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP), duygusal, sosyal ve okul işlevselliğini değerlendiren psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) olarak hesaplanmaktadır.

Çakın Memik, Ağaoğlu, Coşkun, Üneri ve Karakaya (2007) Türkçe'ye uyarlanıp 13-18 yaş arasındaki adölesanlarla geçerlik güvenirliği yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlığı (Cronbach alfa katsayısı) adölesan formunda 0,82, ebeveyn formunda 0,87 olarak

bulunmuştur. Ölçek 23 maddeden oluşmaktadır ve maddeler 0-100 puan arasında puanlanmaktadır. Sorunun yanıtı hiçbir zaman olarak işaretlenmişse 100, nadiren olarak işaretlenmişse 75, bazen olarak işaretlenmişse 50, sıklıkla olarak işaretlenmişse 25, hemen her zaman olarak işaretlenmişse 0 puan almaktadır. ÇİYKÖ toplam puanı ne kadar yüksek ise, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi de o kadar iyi algılanmaktadır. Ölçekten en yüksek 100 puan ve en düşük 0 puan, alt boyutlarda en yüksek 100 puan ve en düşük 0 puan alınmaktadır. Ölçeğin kesme puanı bulunmamaktadır. (Çakın Memik, Ağaoğlu, Coşkun, Üneri ve Karakaya, 2007) (EK-3, Çizelge 3.1). Bizim çalışmamızda ölçeğin cronbach alfa değeri 0,89 bulunmuştur. Literatür incelendiğinde, bu ölçek obezitesi ve obezite riski olan adölesanlarda fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik benzer çalışmalarda da kullanılmıştır (Bock ve diğerleri, 2014; Freira ve diğerleri, 2019; Miri ve diğerleri, 2019).

Egzersiz: değişim aşamaları ölçeği

Değişim aşamaları ölçeği (DAÖ), James Prochaska ve Carlo DiClemente (1982) tarafından sigarayı bırakma çalışmaları ile geliştirilmiştir. Marcus, Selby ve diğerleri (1992) tarafından sigara içmeden egzersize uyarlanmıştır. İki haftalık test-tekrar test güvenilirliği 0,78 (n = 20) bulunmuştur. Courneya (1995) ölçeği uyarlamış ve iki haftalık test-tekrar test güvenilirliğini 0,79 (n = 148) olarak belirlenmiştir. Ölçek yetişkinler için geliştirilmiştir ve Nigg ve Courneya (1998) tarafından adölesanlara uyarlanmıştır (Nigg ve Courneya 1998). Adölesanların egzersiz davranışlarına uyarlanan ölçek, beş aşamalıdır. Ölçeğin kesme puanı bulunmamaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Kafalı ve Ergün tarafından 14-19 yaş arasındaki adölesanlarla 2009 yılında yapılmıştır (Kafalı, 2009).

Ölçek bireyin davranış değişimindeki ilgisini ve motivasyonunu yansıtan ve değişimin zamanla ilişkisini açıklamaktadır. Ölçek, her aşama için bir tane olmak üzere beş bölümden oluşmaktadır. Adölesandan, her seçeneği değerlendirerek kendine uygun olduğunu düşündüğü ve şimdiki egzersiz durumunu yansıtan sadece bir seçeneği seçmesi istenmektedir (Kafalı, 2009) (EK-4, Çizelge 3.1). Literatür incelendiğinde, bu

ölçek adölesanlarda fiziksel aktiviteye yönelik benzer çalışmalarda da kullanılmıştır (Nigg, 2001; Prapavessis, Maddison ve Brading, 2004; Nunes ve Silva, 2016).

Egzersiz: davranış değiştirme süreci ölçeği

Davranış değiştirme süreci ölçeği (DDSÖ) Marcus ve diğerleri (1992) tarafından egzersiz davranış değiştirme sürecini belirlemek için egzersize uyarlanmıştır. Transteoretik Model'in bağımsız değişken boyutunu açıklayan temel yapılardan biridir. Bireyin davranış değişimi aşamaları süresince ilerlemek için hangi deneyimleri kullanarak problemleri davranışlarını değiştirdiklerini belirlemeye yardım ettiği bildirilmiştir. Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği "bilinçlenme – duygusal uyarılma" alt boyutundan en az 7 puan, en fazla 35 puan; "çevreyi yeniden değerlendirme" alt boyutundan en az 5 puan, en fazla 25 puan; "sosyal özgürleşme / çevresel fırsatlar" alt boyutundan en az 4 puan, en fazla 20 puan; "karşıt koşullama – kendini yeniden değerlendirme" alt boyutundan en az 6 puan, en fazla 30 puan; "destekleyici ilişkiler" alt boyutundan en az 5 puan, en fazla 25 puan; "güçlendirme – kendisi ile anlaşma" alt boyutundan en az 9 puan, en fazla 45 puan ve "uyaranların kontrolü" alt boyutundan en az 4 puan, en fazla 20 puan alınmaktadır (Kafalı, 2009).

Marcus ve diğerleri alfa değerlerinin 0,62 ile 0,89 arasında değiştiğini belirtmişlerdir. Nigg ve Courneya (1998) ölçeğinin alfa değerlerinin 0,62 ile 0,85 arasında değiştiğini saptamışlardır (Nigg ve Courneya 1998). Ölçeğin kesme puanı bulunmamaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Kafalı ve Ergün tarafından 14-19 yaş arasındaki adölesanlarla 2009 yılında yapılmıştır. Ölçeğin alfa güvenirlik katsayısı 0,95 (n = 800) ve iki hafta sonra test tekrar test güvenirliği 0,95 (n = 76) bulunmuştur (Kafalı, 2009).

Ölçek, 5'li likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin her maddesi 1'den 5'e kadar puanlanıp, 1 = Hiçbir zaman, 2 = Nadiren, 3 = Ara sıra, 4 = Çoğunlukla, 5 = Her zaman seçeneklerinden birisinin önceki bir ayı düşünerek işaretlenmesi gerekmektedir. Ölçekten en yüksek 200 puan, en düşük 40 puan alınmaktadır. Ölçek puanının yüksek

olması değişim konusunda başarılı olma şansının yüksek olduğunu göstermektedir (Kafalı, 2009) (EK-5, Çizelge 3.1). Bizim çalışmamızda ölçeğin cronbach alfa değeri 0,95 bulunmuştur. Literatür incelendiğinde, bu ölçek adölesanlarda fiziksel aktiviteye yönelik benzer çalışmalarda da kullanılmıştır (Nigg, 2001; Prapavessis, Maddison ve Brading, 2004).

Egzersiz: öz-etkililik ölçeği

Egzersiz: öz-etkililik ölçeği (ÖEÖ), egzersiz davranışına başlamada bireylerin kendilerine olan güvenini belirlemek için geliştirilmiştir. Likert tipi 0 (Hiç emin değilim)'dan 10 (Kesinlikle eminim)'a kadar puanlanan ölçeğin iç tutarlılığı Marcus ve diğerleri tarafından 0,82, iki haftalık test-tekrar test güvenirliği ise 0,90 (n = 20) olarak bulunmuştur. Nigg ve Corneya (1998), beş maddelik ölçeğe yeni beş madde (özellikle adölesanın egzersiz öz-etkililiği ile ilişkili) eklemiştir ve bu beş maddenin alfa değerini 0,85 bulmuşlardır. Yeni eklenen maddeler; "Ödev yapmak/ders çalışmak zorundayım", "Arkadaşlarım beni dışarı çıkmak için çağırır", "Evdeki günlük işleri yapmam gerekiyor", "Televizyonda güzel bir şov var" ve "Yalnızım"dır (Nigg ve Courneya 1998). Ölçeğin kesme puanı bulunmamaktadır. 10 maddelik ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Kafalı ve Ergün tarafından 14-19 yaş arasındaki adölesanlarla 2009 yılında yapılmıştır. On maddelik ölçeğin test-tekrar test korelasyonu 0,812, iç tutarlık güvenirlik katsayısı 0,92 bulunmuştur (Kafalı, 2009).

Ölçek 10 maddeli, 11'li likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin her bir maddesi 0'dan 10'a kadar puanlanmıştır. Her bir madde için; 0 = Hiç emin değilim'den 10 = Kesinlikle eminim'e kadar puanlanmıştır. Ölçekten en yüksek 100 puan, en düşük 0 puan almaktadır. Ölçekten elde edilen puanların yüksek olması bireyin kendisine son derece güvendiğini ve değişim konusunda başarılı olma durumunun yüksek olduğunu göstermektedir (Kafalı, 2009) (EK-6, Çizelge 3.1). Bizim çalışmamızda ölçeğin cronbach alfa değeri 0,93 bulunmuştur. Literatür incelendiğinde, bu ölçek adölesanlarda fiziksel aktiviteye yönelik benzer çalışmalarda da kullanılmıştır (Nigg, 2001; Prapavessis, Maddison ve Brading, 2004; Nunes ve Silva, 2016).

Egzersiz: karar alma ölçeği

Marcus ve diğerleri (1992) tarafından geliştirilen 5'li likert tipi egzersiz: karar alma ölçeği (KAÖ) 16 maddeliktir. Ölçek, davranış değiştirmenin yararlarını ve zararlarını ortaya çıkarmaktadır. Yararları, davranış değişiminin olumlu yönlerini, zararları ise davranış değişiminin engellerini yansıtmaktadır. Marcus ve diğerleri iç tutarlık güvenilirliklerini (alfa katsayısı) 10 maddelik ölçek için 0,95 ve 6 maddelik ölçek için 0,79 bulmuşlardır (Nigg ve Courneya 1998; Kafalı, 2009).

Ölçeğin alt boyutlarında 10 maddelik “Yarar Algısı Ölçeği”nden alınabilecek en yüksek puan 50, en düşük puan ise 10’dır ve “Zarar Algısı Ölçeği”nden alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan ise 30’dur. Ölçeğin yarar algısı ve zarar algısı puanlarının yüksek olması bireyin, egzersiz davranışının yararları ve zararları konusunda bilinçli olduğunu, davranış değiştirme konusunda karar alma ve devam ettirme durumlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin kesme puanı bulunmamaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kafalı ve Ergün tarafından 14-19 yaş arasındaki adölesanlarla 2009 yılında yapılmıştır. Ölçeğin alfa güvenilirlik kat sayısı 0,83 ($n = 800$) ve iki hafta sonra test-tekrar test güvenirliliği 0,90 ($n = 76$) bulunmuştur (Kafalı, 2009) (EK-7, Çizelge 3.1). Bizim çalışmamızda 10 maddelik ölçeğin cronbach alfa değeri 0,91 ve 6 maddelik ölçeğin cronbach alfa değeri 0,81 bulunmuştur. Literatür incelendiğinde, bu ölçek adölesanlarda fiziksel aktiviteye yönelik benzer çalışmalarda da kullanılmıştır (Nigg, 2001; Prapavessis, Maddison ve Brading, 2004; Nunes ve Silva, 2016).

Teknoloji temelli motivasyon programı süreç değerlendirme formu

Teknoloji temelli motivasyon programının adölesana ne gibi faydaları olduğu, eğitim programından memnun kalma durumu, adölesanın eğitim sonrası düzenli fiziksel aktivite konusunda bilgi düzeyini algılama ve kendini yeterli hissetme durumu, eğitim programının geliştirilmesine yönelik öneriler ile ilgili araştırmacılar tarafından geliştirilmiş 6 soru yer almaktadır (EK-8).

Çizelge 3.1. Ölçeklerin madde sayısı, ölçek min-mak değerleri, kesme puanı ve alt boyut varlığı durumu ve ölçekten alınan puanın anlamı

Ölçek	Madde Sayısı	Min-Mak Değer	Kesme Puanı ve Alt Boyutu	Puanın Anlamı
Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği	21	21-105	Kesme puanı yok 3 alt boyut	Yüksek puan adölesanın öz-yeterlik düzeyinin yüksek olduğunu ve düşük puan ise adölesanın öz-yeterlik düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.
Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)	23	0-100	Kesme puanı yok 3 alt boyut	Ölçek puanı ne kadar yüksek ise, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi de o kadar iyi algılanmaktadır.
Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği (DDSÖ)	Bilinçlenme – Duygusal uyarılma: 7 Çevreyi yeniden değerlendirme: 5 Sosyal özgürleşme / Çevresel fırsatlar: 4 Karşıt koşullama – Kendini yeniden değerlendirme: 6 Destekleyici ilişkiler: 5 Güçlendirme – Kendisi ile anlaşma: 9 Uyaranların kontrolü: 4	Bilinçlenme – Duygusal uyarılma: 7-35 Çevreyi yeniden değerlendirme: 5-25 Sosyal özgürleşme / Çevresel fırsatlar: 4-20 Karşıt koşullama –Kendini yeniden değerlendirme: 6-30 Destekleyici ilişkiler: 5-25 Güçlendirme – Kendisi ile anlaşma: 9-45 Uyaranların kontrolü: 4-20	Kesme puanı yok 7 alt boyut	Ölçek puanının yüksek olması değişim konusunda başarılı olma şansının yüksek olduğunu göstermektedir.
Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği (ÖEÖ)	10	0-100	Yok	Ölçekten elde edilen puanların yüksek olması bireyin kendisine son derece güvendiğini ve değişim konusunda başarılı olma durumunun yüksek olduğunu göstermektedir.
Egzersiz: Karar Alma Ölçeği (KAÖ)	Yarar algısı ölçeği: 10 Zarar algısı ölçeği: 6	Yarar algısı ölçeği: 10-50 Zarar algısı ölçeği: 6-30	Kesme puanı yok 2 alt boyut	Ölçeğin yarar algısı ve zarar algısı puanlarının yüksek olması bireyin, egzersiz davranışının yararları ve zararları konusunda bilinçli olduğunu, davranış değiştirme konusunda karar alma ve devam ettirme durumlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Adım izleme ve boy-vücut ağırlığı-vücut kitle indeksi izlem formu

Boy, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi ölçümüne ve adım sayısına yönelik 4 bölüm yer almaktadır. Adölesanların ölçümleri bu form üzerine kayıt edilmiştir. Form araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (EK-9).

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırmaya, Ankara İli Milli Eğitim Müdürlüğü'nden, etik komisyondan ve ebeveynlerden yazılı izinlerin alındıktan ve adölesanlara açıklama yapılarak sözlü izin alındıktan sonra başlanmıştır.

3.7.1. Ön uygulama

Teknoloji temelli motivasyon programının obezite riski olan adölesanın öz-yeterlik ve fiziksel aktivite üzerine etkisini incelemek amacıyla obezite riski olan 3 adölesanla (her adölesanla 2 görüşme gerçekleştirilmiştir) ön uygulaması yapılmıştır. Burada veri toplama formları ve motivasyonel görüşme içerikleri değerlendirilmiştir. Motivasyonel görüşme içeriği Motivasyonel Görüşme Tedavisi Bütünlüğü Ölçeği (MITI)'ne göre yapılmıştır. Ön uygulamaya MITI puanları standart değere gelene kadar devam etmesi tez izleme komitesi tarafından önerilmiş ve beşinci görüşmede bu standart değer sağlandıktan sonra programın uygulamasına geçilmiştir. Ön uygulama MITI değerlendirmeleri EK-10'da sunulmuştur. Yapılan ilk ön görüşme olgu sunumu olarak düzenlenmiş ve 45th World Congress on Nursing Care & 8th European Breast Congress'te sözel bildiri olarak sunulmuştur (Ceylan ve Kilicarslan Toruner, 2017). Ön değerlendirme sonucunda veri toplama formlarında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Ancak motivasyonel görüşme içerikleri tekrar düzenlenmiştir. Motivasyonel görüşme içerisinde yer alan bazı sorular anlaşılmadığından (örneğin; "Senin yaşlıların için önerilen fiziksel aktiviteler için neler hatırlıyorsun?" sorusu "Senin yaşlıların için önerilen fiziksel aktiviteler hakkında hatırladıkların var mı?" olarak ve "Planladığımız fiziksel aktiviteyi ne kadar yapabileceğini düşünüyorsun?" sorusu "Planladığın fiziksel aktiviteyi uzun vadede düşündüğünde ne kadar yapabileceğini

düşünüyorsun?" olarak değiştirilmiştir) tekrar düzenlenmiştir. Ön uygulama yapılan adölesanlar araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.7.2. Araştırmanın uygulama süreci

Araştırma uygulamasının aşamaları dörde ayrılarak bu bölümde belirtilmiştir:

- a. Obezite riski olan çocukları belirlemek için okullarda boy-kilo taraması
- b. Obezite riski olan girişim ve kontrol grubundaki çocuklardan verilerin toplanması
- c. Girişim grubuna teknoloji temelli motivasyonel görüşme programının uygulanması
- d. Programda modelin entegrasyonu

Teknoloji temelli motivasyon programı araştırma şeması Şekil 3.2'de verilmiştir.

Boy-kilo taraması

Programa başlamadan önce araştırma kapsamındaki okullarda 9. ve 10. Sınıftaki adölesanların boy-kilo ve VKİ değerlendirilmesi (program öncesi - 1. izlem) yapılmıştır ve obezite riski olan adölesanlar belirlenmiştir. VKİ ölçümleri okul yöntemi tarafından belirlenen gün ve gösterilen yerlerde yapılmıştır. Alparslan Anadolu Lisesi ve Mustafa Kemal Anadolu Lisesi'nde boy-kilo ölçümleri okulların kütüphanelerinde yapılmıştır. Boy ve kilo ölçümleri araştırmacı ve Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda görevli 3 araştırma görevlisi ile (toplam 4 kişi) yapılmıştır. Adölesanlara boy-kilo taraması yapılmadan önce ölçüm yapacak kişiler ile ölçümlerin nasıl yapılacağı, nelere dikkat edilmesi gerektiği hakkında ortalama 20 dakikalık bir toplantı yapılmış ve ölçümlerde standardı sağlamak üzere ölçüm kontrol listeleri üzerinden gidilmiştir (EK-11, EK-12).

Ölçümler ve değerlendirmeleri aşağıda belirtilen şekilde yapılmıştır:

Adölesanın fiziksel ölçümleri

Araştırmaya katılan liselerdeki öğrencilerin boy ve kilo ölçümleri okul yönetimi tarafından sağlanan kütüphanede yapılmıştır. Adölesanlar kütüphanede ölçüm yapılan alanlara tek tek alınmıştır ve bilgilerin mahremiyeti sağlanmıştır. Adölesanların ağırlık ölçümleri için ± 100 g hassas elektronik tartı aleti, boy ölçümleri için de taşınabilir stadyometre kullanılmıştır. Boy ve vücut ağırlığı ölçümlerine yönelik uygulanan basamaklar EK-11 ve EK-12’de verilmiştir.

Boy ölçümü: Adölesanların sırtı stadyometreye gelecek şekilde, ayakkabıları çıkartılarak, topukları birbirine bitişik ve dik durmaları sağlanarak gerçekleştirilmiştir. Adölesanların boyları ölçülürken bulunan değer en yakın 0,1 cm’lik değere yuvarlanmıştır. Boy ölçümü mesilife taşınabilir ayarlı stadyometre ve mesilife duvar tipi stadyometre ile yapılmıştır.

Vücut ağırlığı ölçümü: Ölçüm sırasında adölesanların ayakkabıları ve fazla üst giysileri çıkartılmıştır. Adölesanların vücut ağırlıkları ölçülürken bulunan değer en yakın 0,1 kg’lık değere yuvarlanmıştır. Kalibrasyonu yapılmış F.Bosch FB 721 vücut tartısı ile vücut ağırlığı ölçümü yapılmıştır.

Vücut kitle indeksini değerlendirme: Ölçümler sonrası adölesanların vücut kitle indeksi (VKİ) belirlenmiştir. Buna göre, VKİ hesaplanırken bireyin vücut ağırlığının kilogram cinsinden, boyun metre cinsinden karesine bölünmesi formülünden yararlanılmıştır. Adölesanların vücut kitle indeksi değerlendirilirken Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)’nin değerlendirme kriterleri kullanılmıştır.

- VKİ’si 5. percentilin altında olan çocuklar düşük kilolu,
- 5. percentille 85. percentilin altında olan çocuklar normal ya da sağlıklı kilolu,
- 85. percentille 95. percentilin altında olan çocuklar obezite riski,
- 95. percentil ve üzerinde olan çocuklar obez (CDC, 2018) şeklinde değerlendirilmiştir.

Ölçümler sonrası adölesanların VKİ'leri belirlenmiştir. Adölesanların, yaşa ve cinsiyete göre VKİ'leri, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (2007) tarafından geliştirilen persentil eğrilerine göre değerlendirilmiştir (WHO, 2017b). Vücut kitle indeksi persentil eğrisinde 85. ve 94. persentil arasında olanlar obezite riski olarak alınmıştır.

Z skor: Adölesanın VKİ değerlendirmelerinin daha sağlıklı olabilmesi için z skor değeri kullanılmıştır. Araştırmada adölesanlarda yapılan fiziksel ölçümler sonucu elde edilen VKİ değerlendirmeleri DSÖ'nün z skor tablolarına göre değerlendirilmiştir. Buna göre, DSÖ'nün web sitesinde bulunan "AnthroPlus" kullanılmıştır ve z skor değerleri belirlenmiştir (WHO, 2020).

Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların fiziksel ölçümlerinin yapılma ve adölesanlara ölçeklerin uygulanma zamanları Çizelge 3.2'de verilmiştir.

Çizelge 3.2. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların fiziksel ölçümlerinin yapılma ve adölesanlara ölçeklerin uygulanma zamanları

Grup	Boy-Kilo Taraması	Adım Sayar	Motivasyon Programı Süreç Değerlendirme	Ölçekler
Girişim Grubu	1. - 11. hafta ve 5. ay	1. - 11. hafta ve 5. ay	11. hafta	1. hafta ve 5. ay
Kontrol Grubu	1. - 11. hafta ve 5. ay	1. - 11. hafta ve 5. ay	-	1. hafta ve 5. ay

Veri toplama

Obezite riski olan adölesanlar belirlendikten sonra kapalı zarf ile ailelerine araştırmanın amacı ve bilgilendirilmiş onam formları gönderilmiştir. Araştırmaya katılma izni yazılı olarak olan adölesanlar alınmıştır. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanlara formlar araştırmanın başında (program öncesi – T1) ve program tamamlandıktan 5 ay sonra (program sonrası – T2) olmak üzere iki defa uygulanmıştır. Girişim grubuna; veri toplama formu ve ölçekler okulda toplantı odasında, ilk motivasyonel görüşme öncesinde uygulanmıştır. Kontrol grubunda tanımlayıcı özellikler veri toplama formu ve ölçekler

kütüphanede uygulanmıştır. Kontrol grubuna program sürecinde herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Araştırma bitiminde kontrol grubunda bulunan adölesanlara girişim grubunda sağlanan yazılı ve görsel materyaller e-mail ya da whatsapp aracılığı ile gönderilmiştir. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanlara Boy-Vücut Ağırlığı-VKİ ve Adım değerlendirme formu uygulanmıştır. Ayrıca girişim grubundaki adölesanlara Teknoloji Temelli Motivasyon Programı Süreç Değerlendirme Formu uygulanmıştır. Araştırmaya ebeveyni ve kendisi kabul eden adölesanlara ilk tanışmada adımsayıları nasıl kullanacakları konusunda bilgi verilmiştir.

Adım sayma: Girişim grubundaki adölesanların adımlarını saymak için kalibrasyonu yapılmış Omron HJ-321-E pedometre kullanılmıştır. Omron HJ-321-E pedometre bir haftalık adım sayısını günlere göre kaydetmektedir. Üç boyutlu hareket algılama sensörü sayesinde ileri-geri-sağa-sola ve çaprazlama yapılan tüm adımları sayabilmektedir. Ayrıca gidilen mesafeyi kilometre ya da mil olarak ölçmektedir. Adölesana pedometreyi pantolonun ön kemer bölümüne ya da etek ve elbisenin iliak kemik hizasına takması konusunda bilgi verilmiştir. Adölesanların pedometreyi gün içinde kullanma süreleri “sabah uyandıktan hemen sonra takmaya başlaması ve akşam yatmadan hemen önce çıkarması” olarak belirtilmiştir. Her iki grupta adölesanlar pedometreleri ölçüm zamanlarında (T1, T2 ve T3) birer hafta (7 gün) kullanmışlardır. Her ölçümdeki birer hafta pedometre kullanımından sonra cihazlar araştırmacı tarafından okulda adölesanlardan geri alınmış ve cihazdaki veriler kaydedilmiştir. Bulgular kısmında ölçüm zamanlarına göre gösterilen adım sayıları yedi günün ortalama değeri alınarak verilmiştir. Adölesanlarda 12,000 adım / gün orta-üst düzey aktivite olarak kabul edilmiştir (Adams, Johnson ve Tudaor-Locke, 2013).

Girişim ve kontrol grubundaki adölesanlara ilk gün veri toplama formu, Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (13-18 yaş) ve Egzersiz Ölçekleri uygulanmıştır. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanlara motivasyon programı öncesinde, program bittikten hemen sonra ve program bittikten sonra 5. ayda adölesanın boyu, kilosu ölçülüp vücut kitle indeksi (VKİ) değerlendirilmiştir. Motivasyon programı öncesi bir hafta boyunca adölesanların günlük adım sayısı her gün kaydedilmiştir. Program bittikten hemen sonra ve program bittikten sonra 5. ayda adölesanların günlük adım sayısı tekrar

kaydedilmiştir. Program bittikten bir hafta sonra girişim grubundaki adölesanlara teknoloji temelli motivasyon programını süreç değerlendirme formu uygulanmıştır. Program bittikten sonra 5. ayda girişim ve kontrol grubundaki adölesanlara Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (13-18 yaş) ve Egzersiz Ölçekleri tekrar uygulanmıştır.

Motivasyon programı

Teknoloji temelli motivasyonel görüşme programı 11 haftalık bir programdır ve literatüre dayanılarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur (Andre ve Beguier, 2015; Bean ve diğerleri, 2018). Motivasyon programı içerisinde fiziksel aktivite yapma konusunda ambivalan duyguları olan adölesanları motive etme, adölesanın içsel motivasyonunu artırma girişimleri yer almaktadır. Ayrıca program süresince adölesanlara fiziksel aktivite ile ilgili danışmanlık yapılmıştır. Program çerçevesinde yapılan teknoloji temelli girişimler ve motivasyonel görüşme içerikleri Çizelge 3.3 ve Çizelge 3.6'da verilmiştir.

Girişim grubunda bulunan çocuklara teknoloji temelli motivasyon programı 2018-2019 eğitim öğretim yılının bahar döneminde uygulanmıştır. Program tamamlandıktan 5 ay sonra programın etkinliğini izlemek amacıyla ölçümler okulun 2019-2020 yeni eğitim öğretim yılının güz döneminde tekrar yapılmıştır.

Motivasyonel görüşmelerin yapılması: Adölesanlarla yapılan motivasyonel görüşmeler (25-30 dakika) “Skype” programı üzerinden üç kez üçer hafta ara ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan motivasyonel görüşmelerin ses kaydı alınmıştır. Daha sonra motivasyonel görüşmeler yazıya dönüştürülmüştür ve motivasyonel görüşmelerin analizi MITI Ölçeği'ne göre yapılmıştır (EK-13, Çizelge 3.7 ve Çizelge 3.8). Motivasyonel görüşmeyi yapan araştırmacının konu hakkında iki aşamalı Motivasyonel Görüşme Tekniği Eğitimi Katılım Belgesi bulunmaktadır (EK-14). Her görüşme araştırmacılar tarafından oluşturulan kontrol listelerine ve eğitim içeriğine göre yürütülmüştür (Çizelge 3.6). Motivasyonel görüşme saati ve günü, adölesan tarafından belirtilen zaman diliminde yapılmıştır.

Telefon mesajlarının gönderilmesi: Girişim grubundaki adölesanları motive etmek amacıyla gün içinde motivasyonel görüşmelerin yapılmadığı ve adımsayarın

kullanılmadığı haftalarda kısa mesaj gönderilmiştir. Ayrıca girişim ve kontrol grubundaki adölesanlara adımsayarın kullanıldığı haftalarda her akşam ve sabah adımsayarı takmaları konusunda hatırlatma mesajları gönderilmiştir. Her adölesan toplam 77 kısa mesaj (42 motivasyon içerikli kısa mesaj ve 35 hatırlatma kısa mesajı) almıştır. Motivasyon içerikli mesajlar Çizelge 3.9'da verilmiştir.

Çizelge 3.3. Motivasyon programı içinde yer alan teknoloji temelli uygulamalar

Öge	Kullanılan Program	Programda Uygulama Sayısı	Süresi	Programda Yer Aldığı Hafta
Motivasyonel Görüşme	Skype	3 kez	25-30 dakika/1 görüşme	2., 6. ve 10.hafta
Zumba Videosu	Camtasia Studio 8	Adölesanın isteğine bağlı	24 dakika 16 saniye	3. hafta
Fitness Videosu	Camtasia Studio 8	Adölesanın isteğine bağlı	17 dakika 49 saniye	9. hafta
Animasyon Videoları	PowToon ve Camtasia Studio 8	1 kez	2 dakika 54 saniye 2 dakika 8 saniye 3 dakika 1 saniye	3., 4., ve 7. hafta
Mesajlar	Telefon mesajı ya da whatsapp	42 mesaj / 1 adölesan 7 mesaj / 1 hafta		3., 4., 5., 7., 8. ve 9. hafta

Animasyon videolarının hazırlanması: “Fiziksel aktivite”, “Hareketsiz yaşam” ve “Sağlıklı beslenme” animasyon videolarının senaryosu ve içeriği motivasyon programı doğrultusunda hazırlanmıştır. Animasyon videoları araştırmacı tarafından “Powtoon” animasyon programında hazırlanmıştır ve müzik eklenmiştir. Ayrıca animasyon videoları “Camtasia Studio 8” programında düzenlenmiştir. Animasyon videoları adölesanlara yönlendirilmeden önce tez izleme jüri üyelerinden görüş alınmıştır. “Fiziksel aktivite” ve “Hareketsiz yaşam” animasyon videoları adölesanlara 1. motivasyonel görüşme yapıldıktan sonra, “Sağlıklı beslenme” animasyon videosu ise 2. motivasyonel görüşme yapıldıktan sonra telefonlarına whatsapp üzerinden yönlendirilmiştir. Animasyon videolarına ait bazı fotoğraflar EK-15, EK-16 ve EK-17’de sunulmuştur. Animasyon videolarına yönelik bilgiler Çizelge 3.4’te verilmiştir.

Çizelge 3.4. Animasyon videolarına yönelik bilgiler

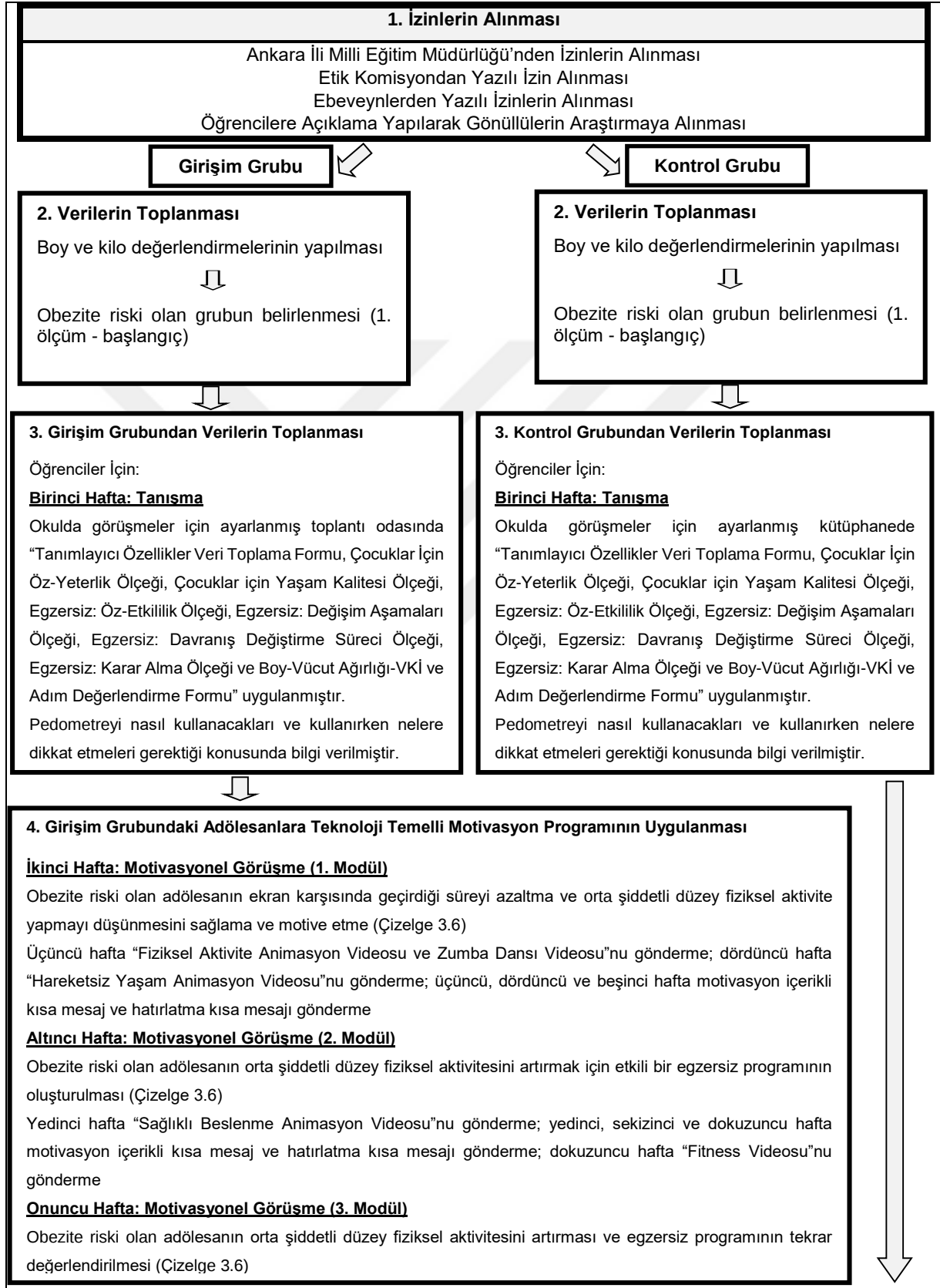
Animasyon Videosu	İçeriği	Amacı	Süresi	Programda Yer Aldığı Hafta
Fiziksel Aktivite	- Düzenli fiziksel aktivitenin faydaları - Hedefler - Okulda ya da okul çıkışında arkadaşlarla yapılabilecek fiziksel aktiviteler - Düzenli fiziksel aktivite yapılmadığında gelişebilecek sağlık sorunları	Adölesanı düzenli fiziksel aktivitenin önemi ve yaş dönemine göre yapabileceği fiziksel aktiviteler konusunda bilgilendirme ve motive etme	2 dakika 54 saniye	3. hafta
Hareketsiz Yaşam	- Hareketsiz yaşamın neleri kapsadığı - Hareketsiz yaşamın zararları - Hedef oluşturma	Adölesanı hareketsiz yaşam, hareketsiz yaşamın zararları ve hareketsiz yaşamı önlemek için neler yapabileceği konusunda bilgilendirme ve motive etme	2 dakika 8 saniye	4. hafta
Sağlıklı Beslenme	- Abur cuburların ve hazır yiyeceklerin zararları - Sağlıklı beslenmenin faydaları - Hedef oluşturma - Besin öğeleri hakkında bilgi verme - Okul öğle aralarında neler yiyebilecekleri konusunda bilgi verme - Ara öğünlerde neler yiyebilecekleri konusunda bilgi verme	Adölesanın sağlıklı beslenme konusunda bilgilendirme ve sağlıklı beslenmesi için motive etme	3 dakika 1 saniye	7. hafta

Dans ve fitness videosunun hazırlanması: Zumba dans ve fitness videosu çekilmeden önce spor bilimlerinden bir öğretim üyesi ile görüşülmüş ve obezite riski bulunan adölesan gruba yönelik evde yapabilecekleri fiziksel aktiviteler konusunda görüş alınmıştır. Zumba ve fitness uygulamalarının bu guruba uygun olacağı bilgisi onaylandıktan sonra videolar çekilmiştir. Video çekimleri tamamlanıp adölesanlara yönlendirilmeden önce içeriği spor bilimlerinden bir öğretim üyesine tekrar danışılmış ve uygunluğu konusunda görüş alınmıştır. Videolar aynı zamanda tez izleme jüri onayından da geçmiştir.

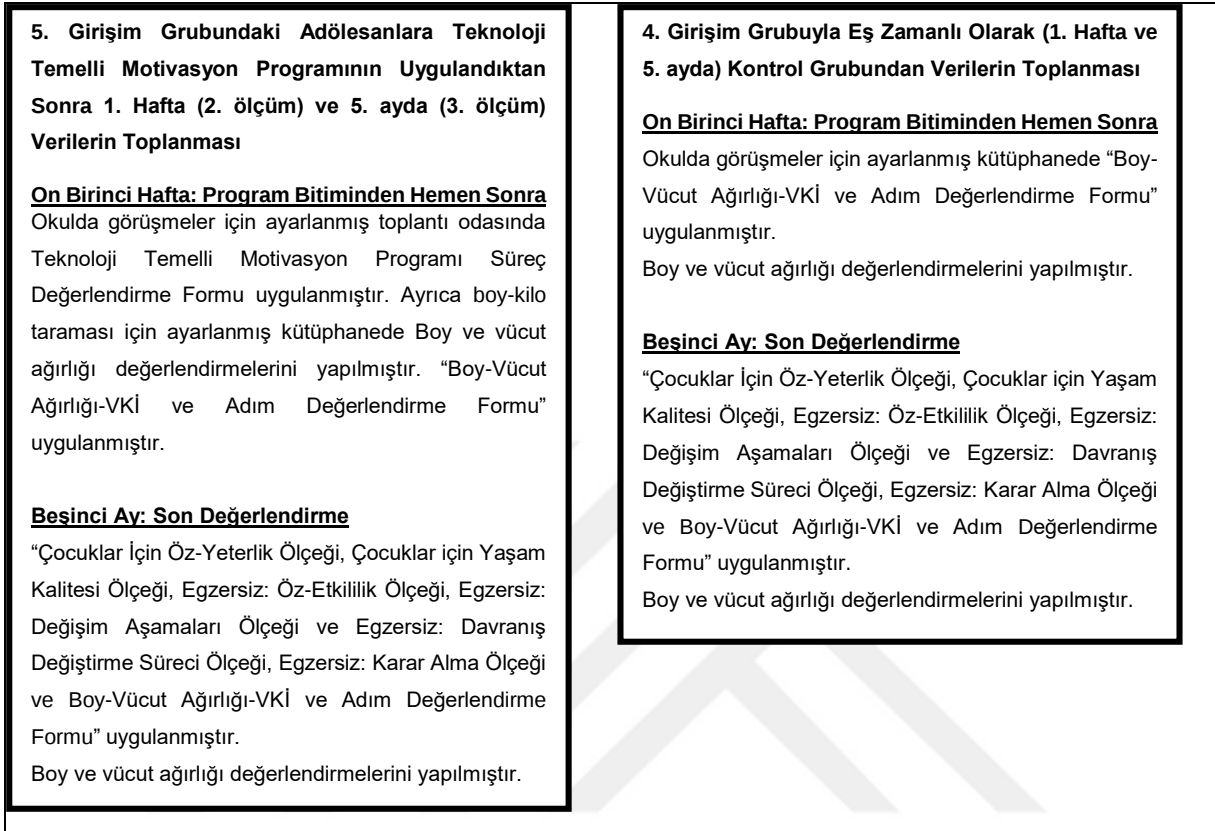
Adölesanlar için “Zumba dansı” videosu bir dans eğitmeni eşliğinde fotoğraf stüdyosu tarafından çekilmiştir. Videonun içeriği adölesanlara uygun olması için dans içeriğinin yanı sıra video üzerine yazılı bilgiler araştırmacılar tarafından eklenmiştir. Videonun süresi 24 dakika 16 saniyedir. Bu video bütün kas gruplarının çalıştırmasını ve orta-şiddetli düzey fiziksel aktivite yapılmasını sağlamaktadır.

“Fitness” videosu ise bir spor eğitmeni eşliğinde çekilmiştir. Video içeriğinin adölesanlara uygun olması için fitness içeriğinin yanı sıra video üzerine yazılı bilgiler ve müzik araştırmacılar tarafından eklenmiştir.

Her iki video “Camtasia Studio 8” programında düzenlenmiştir. “Zumba dansı” 1. motivasyonel görüşme yapıldıktan sonra ve “fitness” videosu adölesanlara 2. motivasyonel görüşme yapıldıktan sonra yönlendirilmiştir. Adölesanların cinsiyet faktörleri göz önüne alınarak ve seçenek sunularak adölesanın otonomisini desteklemek amacıyla iki farklı video hazırlanmıştır.



Şekil 3.2. Teknoloji temelli motivasyon programı araştırma şeması



Şekil 3.2. (devam) Teknoloji temelli motivasyon programı araştırma şeması

Programda modelin entegrasyonu

Teknoloji temelli motivasyonel görüşme programında Transteoretik modelin entegrasyonu Çizelge 3.5'te verilmiştir.

Çizelge 3.5. Transteoretik modelin uygulamaya yansımaları

Basamak	Temel Öğeler	Uygulama	Değerlendirme / Ölçek
Düşünme Öncesi	-Bilinçlendirme -Duygusal uyarılma -Çevreyi yeniden değerlendirme	-Motivasyonel görüşmede obezite riski adölesanın orta-üst düzey fiziksel aktivite yapmak için adölesanın farkındalığını artırma -Obesite riski olan adölesana motivasyon içerikli kısa mesaj gönderme	-Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği -Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği -Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği -Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği -Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği -Egzersiz: Karar Alma Ölçeği
Düşünme / Niyet	-Bilinçlendirme -Kendini yeniden değerlendirme -Sosyal özgülleşme -Kendisi ile anlaşma	-Motivasyonel görüşmede obezite riski adölesanı orta-üst düzey fiziksel aktivite yapmak için adölesanı motive etme -Obesite riski olan adölesana motivasyon içerikli kısa mesaj ve hatırlatma kısa mesajı gönderme	-Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği -Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği -Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği -Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği -Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği -Egzersiz: Karar Alma Ölçeği
Hazırlık	-Kendini yeniden değerlendirme -Destekleyici ilişkiler -Güçlendirme / Ödüllendirme	-Motivasyonel görüşmede obezite riski adölesanı orta-üst düzey fiziksel aktivite için bir plan hazırlama -Obesite riski olan adölesana motivasyon içerikli kısa mesaj ve hatırlatma kısa mesajı gönderme	-Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği -Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği -Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği -Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği -Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği -Egzersiz: Karar Alma Ölçeği
Hareket / Eylem	-Destekleyici ilişkiler -Güçlendirme / Ödüllendirme -Karşıt koşullanma	-Motivasyonel görüşmede obezite riski adölesanın orta-üst düzey fiziksel aktiviteye başlamasını sağlama -Obesite riski olan adölesana motivasyon içerikli kısa mesaj ve hatırlatma kısa mesajı gönderme	-Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği -Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği -Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği -Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği -Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği -Egzersiz: Karar Alma Ölçeği -Teknoloji Temelli Motivasyon Programı Süreç Değerlendirme Formu -Adım Sayısı Ölçme -Egzersiz Yapma Durumunu Değerlendirilmesi -VKİ Değerlendirme
Devam Ettirme	-Karşıt koşullanma -Destekleyici ilişkiler -Güçlendirme / Ödüllendirme -Uyarıların kontrolü	-Motivasyonel görüşmede obezite riski adölesan için hareketsiz yaşamı önlemeyi sağlama -Obesite riski olan adölesana motivasyon içerikli kısa mesaj ve hatırlatma kısa mesajı gönderme	-Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği -Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği -Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği -Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği -Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği -Egzersiz: Karar Alma Ölçeği -Teknoloji Temelli Motivasyon Programı Süreç Değerlendirme Formu -Adım Sayısı Ölçme -Egzersiz Yapma Durumunu Değerlendirilmesi -VKİ Değerlendirme

Çizelge 3.6. Motivasyonel görüşmeler ve içeriği

Görüşmeler	Amaç	İçeriği
1.Görüşme	Obezite riski olan adölesanın orta-üst düzey fiziksel aktivite yapmayı düşünmesini sağlama ve motive etme	<u>Hedefi</u> Obezite riski olan adölesanın orta-üst düzey fiziksel aktivite yapmayı düşünme aşamasına gelmesi için bireysel farkındalığın artırılması <u>Süresi</u> 25-30 dakika <u>Materyalleri</u> Kağıt, kalem, dizüstü bilgisayar, ses kayıt cihazı <u>İçeriği</u> Adölesanın ekran karşısında geçirdiği süreyi öğrenme ve azaltma Adölesanın orta-üst düzey fiziksel aktiviteyi yapmadaki duygu ve düşüncelerini anlama Fiziksel aktivitenin adölesan ve ailesi için ne anlama geldiğini belirleme Fiziksel aktivitenin önemi hakkında adölesana bilgi verme Adölesanın fiziksel aktivite ile ilgili sorularını belirleme Orta-üst düzey fiziksel aktiviteyi yapmaya yardımcı olan durumları arttırmaya çalışma Fiziksel aktiviteyi engelleyen olan durumları azaltmaya çalışma Fiziksel aktivite azlığında karşılaşılabileceği sağlık sorunları hakkında örnek vakalar göstererek bilgi verme
2.Görüşme	Obezite riski olan adölesanın orta-üst düzey fiziksel aktivitesini artırmak için etkili bir egzersiz programını uygulamak istemesi	<u>Hedefi</u> Obezite riski olan adölesanın orta-üst düzey fiziksel aktivitesini artırmak için etkili bir egzersiz programının oluşturulması <u>Süresi</u> 25-30 dakika <u>Materyalleri</u> Kağıt, kalem, dizüstü bilgisayar, ses kayıt cihazı <u>İçeriği</u> Orta-üst düzey fiziksel aktiviteyi arttırmak için adölesanın sahip olduğu olanakları değerlendirerek plan yapma Adölesanın sosyal destek kaynaklarını tekrar değerlendirme Orta-üst düzey fiziksel aktiviteyi arttırmak için adölesanı cesaretlendirme ve motivasyonunu artırma Orta-üst düzey fiziksel aktiviteyi arttırmaya yardımcı olan durumları tekrar değerlendirme Orta-üst düzey fiziksel aktiviteyi engelleyen olan durumları tekrar değerlendirme

Çizelge 3.6. (devam) Motivasyonel görüşmeler ve içeriği

Görüşmeler	Amaç	İçeriği
3.Görüşme	Obezite riski olan adölesanın orta-üst düzey fiziksel aktiviteyi devam ettirmesi	Hedefi Obezite riski olan adölesanın orta-üst düzey fiziksel aktiviteyi devam ettirmesi ve egzersiz programının tekrar değerlendirilmesi Süresi 25-30 dakika Materyalleri Kağıt, kalem, dizüstü bilgisayar, ses kayıt cihazı İçeriği Adölesanın motivasyonunun devam etmesini sağlama ve adölesanı destekleme Orta-üst düzey fiziksel aktiviteyi devam ettirmenin yararlarını tekrar vurgulama Oluşturan hedefleri tekrar gözden geçirilme Adölesanın olumlu davranışlarını destekleme

Çizelge 3.7. Motivasyonel görüşme davranışsal sayılar

Maddeler	Puanlar	
	Başlangıç Yeterlilik	Yeterlilik
Küresel Klinisyen Değerlendirmeleri	Ortalama 3.5	Ortalama 4
Yansıma-Soru Oranı	1	2
Açık Uçlu Soru Yüzdesi	%50	%70
Kompleks Yansımalar	%40	%50
Motivasyonel Görüşmeye Bağlı İfadeler	%90	%100

Kaynak: MITI 3.1.1; Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010

Çizelge 3.8. Motivasyonel görüşmenin küresel boyutları: Her modülde tutarlılık için ortalama puanlar

Evrensel Boyutlar	1. Görüşme	2. Görüşme	3. Görüşme
Ruhu	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Hatırlatma	Düşük Yüksek	Düşük Yüksek	Düşük Yüksek
İşbirliği			
Otonomi/Destek			
Yön			
Empati			

*En düşük puan 1.00, en yüksek puan 5.00'dır. Yeterlik düzeyi 4.00 ve üstüdür.

Kaynak: MITI 3.1.1; Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010

Çizelge 3.9. Çalışma grubundaki adölesanlara gönderilen telefon mesajları

Gönderilen Mesajlar

Günaydın, hazır mısın? Bugün başlıyoruz. Adımsayarını takmayı unutma.

Günaydın. Bugün adımsayarını takmayı unutma.

İyi akşamlar. Yarın adımsayarını takmayı unutma.

Bugün hava çok güzel, yürüyüşe ne dersin?

Bugün yürüyüş yapmaya ne dersin?

Bugün okulda fiziksel aktivite yapmaya ne dersin?

Bugün okulda arkadaşlarınla birlikte fiziksel aktivite yapmaya ne dersin?

Bugün okul çıkışı yürüyüş yapmaya ne dersin?

Bugün arkadaşlarında fiziksel aktivite planı yapıp uygulamaya ne dersin?

Bugün zumba yapmaya ne dersin?

Bugün fitness yapmaya ne dersin?

Bugün sevdiğin fiziksel aktiviteyi yapmaya ne dersin?

Zumba nasıl gidiyor?

Zumbayı yaparken zorlandığın bir yer var mı?

Bugün zumbayı yaparken en çok hangi hareketleri yapmak hoşuna gitti?

Zumbayı bugün ne kadar süre boyunca yaptın?

Zumba yaparken videonu çekip bana yönlendir, en iyiye bir sürprizim olacak. Videonu grupta da yaparken de çekebilirsin.

Fitness nasıl gidiyor?

Fitnessı yaparken zorlandığın bir yer var mı?

Bugün fitnessı yaparken en çok hangi hareketleri yapmak hoşuna gitti?

Fitnessı bugün ne kadar süre boyunca yaptın?

Fitness yaparken videonu çekip bana yönlendir, en iyiye bir sürprizim olacak. Videonu grupta da yaparken de çekebilirsin.

Girişim grubundaki adölesanların teknoloji temelli motivasyon programına yönelik görüşleri Çizelge 3.10'da verilmiştir.

Çizelge 3.10. Girişim grubundaki adölesanların teknoloji temelli motivasyon programına yönelik görüşleri (n = 28)

88

	Programdan Önce		Son Değerlendirme		Test	p
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	W*	
Fiziksel aktivite konusunda bilgi düzeyi (10 üzerinden)	6,93±1,84	5-10	8,50±1,43	6-10	-3,858	0,000
Fiziksel aktivite yapma konusunda kendini yeterli hissetme/bulma (10 üzerinden)	6,79±1,69	4-10	8,07±1,44	6-10	-3,773	0,000
Memnuniyet puanı	-	-	8,79±1,23	6-10	-	-
Teknoloji Temelli Motivasyon Programının Bitiminde	n	%	n	%		
Faydalı Olduğunu Düşünme						
Faydalı bulma	-	-	28	100,0	-	-
Adölesanların Belirttikleri Faydalar						
Kendini daha sağlıklı hissetme	-	-	17	60,71	-	-
Her gün düzenli yürüyüş yapma	-	-	14	50,00	-	-
Düzenli spor yapma (yüzme, zumba ve fitness)	-	-	12	42,85	-	-
Kilo verme	-	-	11	39,28	-	-
Özgüvende / Beden imajında artma	-	-	5	17,85	-	-
Kendini daha zinde hissetme	-	-	4	14,28	-	-
Kendini daha iyi / mutlu hissetme	-	-	4	14,28	-	-
Daha sosyal olma	-	-	4	14,28	-	-
Stresi azaltma	-	-	3	10,71	-	-
Spor yapmak için motivasyonu artırma	-	-	3	10,71	-	-
Daha sağlıklı beslenme	-	-	3	10,71	-	-
Uyku düzenini sağlama	-	-	1	3,57	-	-
Akademik başarının artması	-	-	1	3,57	-	-
Motivasyon Programına Yönelik Öneriler						
Programın devam etmesi	-	-	6	21,42	-	-
Okuldaki herkese yapılması	-	-	1	3,57	-	-
Zumba ve Fitness Videoları						
Zumba ve fitness videolarını izleme	-	-	28	100,00	-	-
Zumba ve fitness yapmayı seçen	-	-	17	60,71	-	-
Düzenli olarak zumba ve fitness yapma	-	-	13	46,42	-	-
Sadece fitness yapmayı seçen	-	-	9	32,14	-	-
Sadece zumba yapmayı seçen	-	-	2	7,14	-	-
Videolar hakkındaki düşünceleri						
Hareketleri kolay yapma	-	-	24	85,71	-	-
Hareketleri yaparken bazen zorlanma	-	-	4	14,29	-	-

*Wilcoxon testi kullanılmıştır.

**Her madde için n = 28 üzerinden satır yüzdesi verilmiştir.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler araştırmacılar tarafından bilgisayar ortamında SPSS 20,0 paket veri programında değerlendirilmiştir. Verilere ilişkin frekans ve yüzdelik dağılımlar verilmiştir. Araştırma verilerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Araştırmada değerlendirilen parametreler ve uygulanan istatistiksel analizler Çizelge 3.11’de verilmiştir. Ayrıca adölesanlarla yapılan motivasyonel görüşmelerin ses kaydı yazıya dökülmüştür ve görüşmelerin motivasyonel görüşme tekniğine uygunluğu Motivasyonel Görüşme Tedavisi Bütünlüğü Ölçeği’ne göre değerlendirilmiştir (Çizelge 3.7 ve Çizelge 3.8). Motivasyonel görüşmede iki değerlendircinin uyumuna Kappa testi ile bakılmıştır. İki uzmanın da iki aşamalı Motivasyonel Görüşme Tekniği Eğitimi Katılım Belgesi bulunmaktadır.

Çizelge 3.11. Araştırmada değerlendirilen parametreler ve istatistiksel analizler

Araştırmada değerlendirilen parametreler	İstatistiksel analizler
Tanımlayıcı özellikleri dağılımı	Yüzde Aritmetik ortalama Standart sapma
Fiziksel aktivite, sedanter yaşam ve beslenmeye yönelik tanımlayıcı özelliklerin dağılımı	Yüzde Aritmetik ortalama Standart sapma
Normal dağılımın değerlendirilmesi	Kolmogorov Smirnov testi
Gruplar arası VKİ ve VKİ z skor, boy ve kilo ölçümlerinin ve adım sayılarının karşılaştırması	Aritmetik ortalama Standart sapma Bağımsız Gruplarda T testi
Gruplar arası VKİ, VKİ z skor ve adım sayılarının etki büyüklüklerinin değerlendirilmesi	Cohen d
Grup içi VKİ ve VKİ z skor, boy ve kilo ölçümlerinin ve adım sayılarının karşılaştırması	Repeated Measures ANOVA
Grup içi VKİ ve VKİ z skor, boy ve kilo ölçümlerinin ve adım sayılarında farkın hangi izlemler arasında kaynaklandığının belirlenmesi (post hoc analizler)	Eşleştirilmiş T testi
Grup içi VKİ, VKİ z skor ve adım sayılarının etki büyüklüklerinin değerlendirilmesi	Eta Kare
Grup içi VKİ, VKİ z skor ve adım sayılarının izlemlere göre farkının değerlendirilmesi (post hoc analizler)	Paired-Comparison Test
Normal dağılım gösteren gruplar arası ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması	Bağımsız Gruplarda T testi
Normal dağılım göstermeyen gruplar arası ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması	Mann-Whitney U testi

Çizelge 3.11. (devam) Araştırmada değerlendirilen parametreler ve istatistiksel analizler

Araştırmada değerlendirilen parametreler	İstatistiksel analizler
Normal dağılım gösteren grup içi ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması	Eşleştirilmiş T testi
Normal dağılım göstermeyen gruplar arası ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması	Wilcoxon testi
Motivasyonel görüşmede MITI değerlendirmesinde değerlendiriciler arası uyum	Kappa testi

Çizelge 3.12. Girişim grubundaki adölesanlarda motivasyonel görüşmelerin MITI ölçüm aracına göre değerlendirme sonucu – davranışsal sayılar (n = 84)

Maddeler	Puanlar*
Küresel Klinisyen Değerlendirmeleri	Ortalama 4
Yansıma-Soru Oranı	1,63
Açık Uçlu Soru Yüzdesi	%68,4
Kompleks Yansımalar	%53,3
Motivasyonel Görüşmeye Bağlı İfadeler	%94,6

*Girişim grubunda 28 adölesanla 3 kez görüşme yapıldığı için n = 84 üzerinden ortalamalar verilmiştir.

Girişim grubundaki adölesanlarda motivasyonel görüşmelerin MITI ölçüm aracına göre değerlendirme sonucu – davranışsal sayılara ilişkin bulgular Çizelge 3.12’de verilmiştir. İki uzman tarafından değerlendirmeler yapılmıştır ve iki uzmanın verdiği puanların ortalaması yazılmıştır. Küresel klinisyen değerlendirmeleri ortalama 4, Yansıma-soru oranı 1,63, açık uçlu soru yüzdesi %68,4, kompleks yansımalar %53,3 ve motivasyonel görüşmeye bağlı ifadelerin yüzdesi %94,6 olarak saptanmıştır. Motivasyonel görüşmelerin MITI ölçüm aracına göre değerlendirme sonucu – davranışsal sayılara ilişkin bulguların yeterlilik düzeyine yaklaştığı belirlenmiştir.

Çizelge 3.13. Girişim grubundaki adölesanların motivasyonel görüşmelerinin küresel boyutları: Tutarlılık için ortalama puanlar (n = 84)

Evrensel Boyutlar	Puanlar*
Ruhu	
Hatırlatma	4,97
İşbirliği	5,0
Otonomi/Destek	5,0
Yön	5,0
Empati	4,98

*Girişim grubunda 28 adölesanla 3 kez görüşme yapıldığı için n = 84 üzerinden ortalamalar verilmiştir.

Girişim grubundaki adölesanların motivasyonel görüşmelerinin küresel boyutları: tutarlık için ortalama puanlara ilişkin bulgular Çizelge 3.13'te verilmiştir. İki uzman tarafından değerlendirmeler yapılmıştır ve iki uzmanın verdiği puanların ortalaması yazılmıştır. Motivasyonel görüşmenin ruhunun elemanları; hatırlatma 4,97, işbirliği 5,0, otonomi / destek 5,0, yön 5,0 ve empati 4,98 olduğu saptanmıştır. Motivasyonel görüşmelerinin küresel boyutları değerlendirmelerinin yeterli düzeyinde olduğu saptanmıştır.

Çizelge 3.14. İki uzmanın girişim grubundaki adölesanların motivasyonel görüşme analizleri arasındaki uyum

Maddeler	Kappa Testi	p
Küresel Klinisyen Değerlendirmeleri	-	-
Yansima-Soru Oranı	0,851	0,001
Açık Uçlu Soru Yüzdesi	0,821	0,001
Kompleks Yansımalar	0,883	0,001
Motivasyonel Görüşmeye Bağlı İfadeler	1,000	0,001

Motivasyonel Görüşme Tedavisi Bütünlüğü Ölçeği (MITI)'ne göre değerlendirmelerde iki uzmanın girişim grubunda bulunan adölesanların motivasyonel görüşme analizleri arasındaki uyum Çizelge 3.14'te verilmiştir. Kappa testine göre iki değerlendirici uzman arasında mükemmel düzeyde uyumluluk olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). İki uzmanın motivasyonel görüşmelerin MITI ölçüm aracına göre ayrı ayrı verdikleri puanlar (davranışsal sayılar ve motivasyonel görüşmelerinin küresel boyutları) EK-22 ve EK-23'te verilmiştir.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapıldığı okullar için Ankara İli Milli Eğitim Müdürlüğü'nden yazılı izin (Evrak sayı: 14588481-605.99-E.2944498), Etik komisyondan yazılı izin (Ref. no: 14574941-199-104415) ve adölesanlardan sözlü, ebeveynlerinden yazılı onam alındıktan sonra uygulamaya başlanmıştır. Adölesanlara ve ebeveynlere araştırmadan elde edilen verilerin sadece araştırma için kullanılacağı ve istedikleri zaman araştırmadan ayrılma hakları olduğu bilgisi verilmiştir. Motivasyonel görüşme yapılan adölesanlar ve ebeveynleri görüşmelerin amacı, nasıl yapılacağı ve istedikleri zaman

çalışmadan ayrılabilirler konularında bilgilendirilmiştir. Araştırmaya obezite riski olan ve sağlıklı kiloda olan adölesanlar alınmıştır. Sağlıklı kiloda olan adölesanlar grup içinde şişmanlık konusundaki etiketlenmeyi önlemek amacıyla çalışmaya dahil edilmiştir. Ancak sağlıklı kiloda olan adölesanlar araştırma kapsamında değerlendirilmemiştir.

3.10. Teknoloji Temelli Motivasyon Programın Uygulanması Sırasında Karşılaşılan Sorunlar ve Geliştirilen Çözümler

Teknoloji temelli programın uygulanması sırasında bazı sorunlar karşılaşılmıştır. Bu sorunlar ve geliştirilen çözüm önerileri Çizelge 3.15'te belirtilmiştir.

Çizelge 3.15. Teknoloji temelli motivasyon programın uygulanması sırasında karşılaşılan sorunlar

Adım Sayar ile İlgili Sorunlar	Geliştirilen Çözüm
Pilinin bitmesi	Adım sayara uygun pil temin edilmiştir.
Adım sayarı kaybetme	Yeni adım sayar verilmiştir.
Adım sayar ayarlarının değişmesi	Adım sayar tekrar adölesana göre ayarlanmıştır.
Motivasyonel Görüşme ile İlgili Sorunlar	Geliştirilen Çözüm
Adölesanın internetinin olmadığını belirtmesi	Adölesana internet paketi yüklenmiştir.
Adölesanın Skype programını açmadığını belirtmesi	Adölesanın Skype programını açabilmesi için teknik destek sağlanmıştır.
Motivasyonel görüşmenin yapılacağı gün adölesana ulaşamama	Adölesan tekrar aranmıştır ve ulaşamadığı durumda ebeveynine ulaşılmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmada elde edilen bulgular dört başlık altında ele alınmıştır:

1. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bulgular
2. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların antropometrik ölçümlerine ilişkin bulgular
3. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların adım sayılarına ilişkin bulgular
4. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların ölçek puanlarına ilişkin bulgular

4.1. Girişim ve Kontrol Grubundaki Adölesanların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.1. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bulgular

	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test	
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	U*	p
Adölesan Yaş	14,39±0,49	14-15	14,20±0,41	14-15	339,000	0,110
Anne Yaş	40,93±3,98	32-50	40,37±4,58	34-51	357,000	0,323
					t**	p
Adölesan VKİ	25,20±0,72	23,97-26,52	25,95±0,86	23,75-26,86	0,515	0,609
Baba Yaş	44,57±4,43	37-55	44,67±4,79	38-56	-0,078	0,938
	n	%	n	%	χ ^{2***}	p
Adölesan Cinsiyet						
Kız	14	%50	14	%46,7	0,064	0,800
Erkek	14	%50	16	%53,3		
Adölesanın Sınıfı						
9. sınıf	15	%53,6	23	%76,7	3,419	0,064
10.sınıf	13	%46,4	7	%23,3		
Anne VKİ						
Düşük kilolu	1	%3,6	0	%0,0	6,273	0,099
Sağlıklı kilo	13	%46,4	6	%20,0		
Obezite riski	11	%39,3	20	%66,7		
Obezite	3	%10,7	4	%13,3		
Baba VKİ						
Düşük kilolu	0	%0,0	1	%3,3	2,815	0,421
Sağlıklı kilo	5	%17,9	2	%6,7		
Obezite riski	20	%71,4	22	%73,3		
Obezite	3	%10,7	5	%16,7		
Annenin Öğrenim Durumu						
İlköğretim	11	%39,3	16	%53,3	1,157	0,561
Lise	10	%35,7	8	%26,7		
Üniversite ve üstü	7	%25,0	6	%20,0		
Babanın Öğrenim Durumu						
İlköğretim	11	%39,3	10	%33,3	0,838	0,658
Lise	8	%28,6	12	%40,0		
Üniversite ve üstü	9	%32,1	8	%26,7		
Gelir Durumu ^a						
Gelir giderden az	0	%0,0	3	%10,0	7,187	0,028
Gelir gidere eşit	12	%42,9	19	%63,3		
Gelir giderden fazla	16	%57,1	8	%26,7		
Son 6 Ay Önemli Olay						
Yasama						
Var	2	%7,1	5	%16,7	1,238	0,266
Yok	26	%92,9	25	%83,3		

*Girişim ve kontrol grubunda adölesan yaşı (girişim K-S = 0,392 p = 0,000; kontrol K-S = 0,488 p = 0,001) ve anne yaşı (girişim K-S = 0,198 p = 0,007; kontrol K-S = 0,217 p = 0,001) normal dağılım göstermediğinden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

** Girişim ve kontrol grubunda adölesan VKİ (girişim K-S = 0,116 p = 0,200; kontrol K-S = 0,86 p = 0,200) ve baba yaşı (girişim K-S = 0,148 p = 0,122; kontrol K-S = 0,122 p = 0,200) normal dağılım gösterdiğinden Bağımsız Gruplarda T testi kullanılmıştır.

***Ki-kare testi

^aGelir durumu adölesanların kendi ifadelerine göre belirtilmiştir.

Çizelge 4.1’de girişim ve kontrol grubundaki adölesanların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bulgular verilmiştir. Girişim ve kontrol grubunun yaş ortalaması sırasıyla $14,39 \pm 0,49$ ve $14,20 \pm 0,41$ bulunmuştur. Anne ve baba yaşının, girişim ve kontrol gruplarında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark incelendiğinde girişim grubunda kız ve erkek sayısının eşit olduğu, kontrol grubunda erkeklerin sayısının kızlardan fazla olduğu (kız: %46,7; erkek: %53,3) saptanmıştır.

Ebeveynlerin VKİ değerlendirmeleri incelendiğinde girişim grubunda annelerin %39,3’ünün ve kontrol grubunda %66,7’sinin obezite riskinin olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunda babaların %71,4’ünün ve kontrol grubunda %73,3’ünün obezite riski olduğu saptanmıştır. Annenin ve babanın öğrenim durumu her iki grup arasında benzerdir.

Obezite riski olan adölesanların son altı ay önemli olay yaşama durumları incelendiğinde girişim grubunda iki adölesanın (yakınını kaybetme ve annenin hastalığı) ve kontrol grubunda beş adölesanın (yakınını kaybetme, taşınma, aile içi tartışma ve ebeveynlerin ayrılığı) önemli olay yaşadıkları saptanmıştır. Tanımlayıcı özellikler açısından gelir durumu haricinde her iki grubun benzer olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$). Girişim grubunda geliri giderden fazla olarak belirten adölesanların (%57,1) sayısı kontrol grubuna göre (%26,7) fazla belirlenmiştir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p = 0,028$).

Çizelge 4.2. Girişim ve kontrol grubunda fiziksel aktivite, sedanter yaşam ve beslenmeye yönelik tanımlayıcı özellikler

Özellikler	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test	
	n	%	n	%	χ^2*	p
Fiziksel Aktivite						
<i>Fiziksel aktivite için ayrılan süre/gün</i>						
Hiç yapmam	4	%14,3	4	%13,3	5,470	0,140
1 saatten az	0	%0,0	4	%13,3		
1 saat	4	%14,3	7	%23,3		
1 saatten fazla	20	%71,4	15	%50,0		
Sedanter Yaşam						
<i>Ekran karşısında geçirilen süre</i>						
0-2 saat	25	%89,3	18	%60,0	6,478	0,039
2-3 saat	2	%7,1	8	%26,7		
3 saatten fazla	1	%3,6	4	%13,3		
Beslenme						
<i>Ekran karşısında bir şey tüketme</i>						
Tüketen	19	%67,9	25	%83,3	1,894	0,169
Tüketmeyen	9	%32,1	5	%16,7		
<i>Ana öğün sayısı</i>						
1 defa	1	%3,6	2	%6,7	1,192	0,551
2 defa	16	%57,1	14	%46,7		
3 defa	11	%39,3	14	%46,7		
<i>Ara öğün sayısı</i>						
Almayan					2,801	0,592
1 defa	1	%3,6	1	%3,3		
2 defa	12	%42,9	19	%63,3		
3 defa	8	%28,6	6	%20,0		
4 defa	6	%21,4	3	%10,0		
1 defa	1	%3,6	1	%3,3		
<i>Gün içinde bisküvi, çikolata gibi atıştırmalıklar tüketme</i>						
Tüketen	23	%82,1	27	%90,0	0,752	0,386
Tüketmeyen	5	%17,9	3	%10,0		

*Ki-kare testi

Çizelge 4.2’de girişim ve kontrol grubunda fiziksel aktivite, sedanter yaşam ve beslenmeye yönelik tanımlayıcı özelliklere ilişkin bulgular verilmiştir. Fiziksel aktivite için ayrılan süre açısından her iki grup arasında benzerlik olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2 = 5,470$ ve $p = 0,140$).

Ekran karşısında geçirilen süre incelendiğinde girişim grubunda 25 adölesanın (%89,3) ve kontrol grubunda 18 adölesanın (%60,0) televizyon karşısında 0-2 saat arasında süre geçirdiği saptanmıştır. Kontrol grubunda ekran karşısında 2-3 saat geçirenlerin sayısı (%26,7) girişim grubuna göre (%7,1) fazladır ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Ekran karşısında bir şeyler tüketme durumu incelendiğinde her iki grupta da adölesanların ekran karşısında bir şeyler tükettiği ve girişim ve kontrol gruplarında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir ($p > 0,05$). Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların çoğunun ekran karşısında bir şeyler tükettiği ve genellikle bisküvi, çikolata, cips, kola / gazoz, şeker, kraker, gofret gibi atıştırmalıkları tercih ettikleri saptanmıştır. Gün içinde bisküvi, çikolata gibi atıştırmalıkları tüketme durumları incelendiğinde her iki grup arasında benzerlik olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$). Her iki grupta atıştırmalıkları tüketme miktarlarının günde 1 ile 3 adet arasında değiştiği saptanmıştır. Obezite riski olan adölesanlarda ana ve ara öğün sayısının her iki grup arasında benzer olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$).

4.2. Girişim ve Kontrol Grubundaki Adölesanların Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.3. Girişim ve kontrol grubunda izlemlere göre VKİ'lerinin ve VKİ z skorlarının karşılaştırması

	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test		
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	t*	p	Etki Büyüklüğü ^a
VKİ							
1. İzlem (T1)	25,20±0,72	23,97-26,52	25,09±0,86	23,75-26,86	0,515	0,609	0,139
2. İzlem (T2)	24,79±0,76	23,43-26,39	25,02±1,04	23,45-28,11	-0,954	0,344	0,253
3. İzlem (T3)	24,55±0,96	22,95-26,14	24,98±1,47	23,01-29,79	-1,316	0,194	0,346
<i>Test** = 20,502 p = 0,001</i>			<i>Test** = 0,540 p = 0,589</i>				
<i>Fark^c = [1-2,3]</i>			<i>Etki Büyüklüğü^b = 0,359</i>				
			<i>Etki Büyüklüğü^b = 0,015</i>				
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	t*	p	Etki Büyüklüğü ^a
VKİ z skor							
1. İzlem (T1)	1,49±0,25	1,06-1,95	1,49±0,29	1,10-2,10	-0,063	0,950	0,000
2. İzlem (T2)	1,35±0,25	0,80-1,81	1,44±0,33	0,91-2,28	-1,033	0,306	0,307
3. İzlem (T3)	1,23±0,27	0,73-1,59	1,35±0,41	0,74-2,48	-1,312	0,195	0,346
<i>Test** = 33,310 p = 0,001</i>			<i>Test** = 8,156 p = 0,002</i>				
<i>Fark^c = [1-2,3] [2-3]</i>			<i>Fark^c = [1-2,3] [2-3]</i>				
<i>Etki Büyüklüğü^b = 0,573</i>			<i>Etki Büyüklüğü^b = 0,344</i>				

*Girişim ve kontrol grubu arasında VKİ ve VKİ z skor ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Bağımsız Gruplarda T testi kullanılmıştır.

**Girişim ve kontrol grupları içinde VKİ ve VKİ z skor ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Repeated Measures ANOVA kullanılmıştır.

^aCohen d

^bEta kare

^cPaired-comparison test

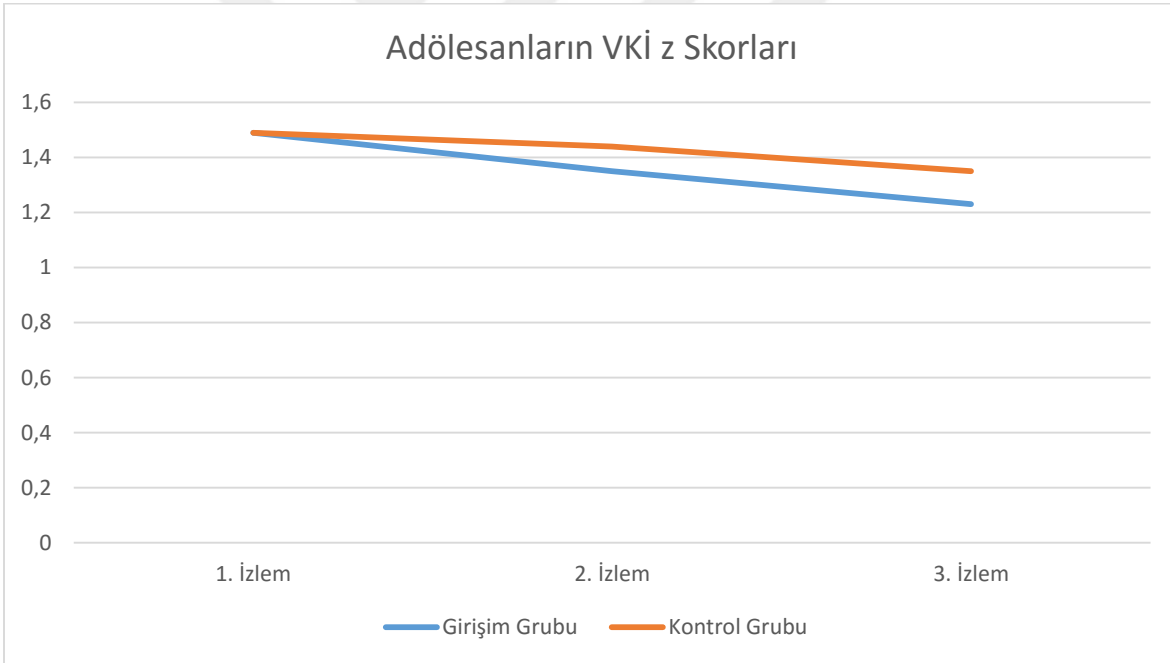
Çizelge 4.3'te girişim ve kontrol grubunda izlemlere göre VKİ'lerinin ve VKİ z skorlarının karşılaştırmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların program öncesi VKİ ve VKİ z skorları benzerdir. Program bittikten hemen sonra ve 5. ayda yapılan ölçümlerde girişim grubunun VKİ değeri (sırasıyla $24,79 \pm 0,76$ ve $24,55 \pm 0,96$) kontrol grubuna (sırasıyla $25,02 \pm 1,04$ ve $24,98 \pm 1,47$) göre azalmıştır. Aynı şekilde VKİ z skoru da program bittikten hemen sonra ve 5. ayda yapılan ölçümlerde girişim grubunda (sırasıyla $1,35 \pm 0,25$ ve $1,23 \pm 0,27$) kontrol grubuna (sırasıyla $1,44 \pm 0,33$ ve $1,35 \pm 0,41$) göre daha düşük düzeyde belirlenmiştir. Ancak gruplar arası VKİ ve VKİ z skorları açısından istatistiksel analizlerde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Gruplar arasında üçüncü izlemdeki VKİ ve VKİ z skorlarındaki farkın etki büyüklüğü daha fazla bulunmuştur.

Grup içi VKİ ve VKİ z skoru girişim grubunda birinci izleme göre diğer izlemlerde giderek azalma göstermiştir. Girişim grubu içinde izlemlere göre VKİ ve VKİ z skorundaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Girişim grubu içinde VKİ skorları karşılaştırıldığında post hoc analize göre birinci izlem ile ikinci izlem arasında ($T = 6,402$; $p = 0,001$) ve birinci izlem ile üçüncü izlem arasında ($T = 4,097$; $p = 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, ancak ikinci izlem ile üçüncü izlem arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($T = 2,019$; $p = 0,054$). Grup içi VKİ z skorlarda post hoc analize göre girişim grubunda üç izlem arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (birinci izlem ile ikinci izlem arası $T = 8,317$; $p = 0,001$; birinci izlem ile üçüncü izlem arası $T = 6,404$; $p = 0,001$; ikinci izlem ile üçüncü izlem arası $T = 4,230$; $p = 0,001$).

Grup içi VKİ ve VKİ z skoru kontrol grubunda birinci izleme göre diğer izlemlerde giderek azalma göstermiştir. Kontrol grubu içinde izlemlere göre VKİ'deki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0,05$). Ancak VKİ z skorundaki izlemlere göre azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Grup içi VKİ z skorlarda post hoc analize göre kontrol grubunda üç izlem arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (birinci izlem ile ikinci izlem arası $T = 3,401$; $p = 0,002$; birinci izlem ile üçüncü izlem arası $T = 4,106$; $p = 0,001$; ikinci izlem ile üçüncü izlem arası $T = 3,651$; $p = 0,001$).

Grup içi VKİ ve VKİ z skorundaki azalma girişim grubunda daha etkili bulunmuştur. Girişim grubu içinde izlemlere göre VKİ azalmalarındaki fark birinci izlem ile ikinci izlem ve birinci izlem ile üçüncü izlem arasında anlamlı bulunmuştur. Girişim grubu içinde izlemlere göre VKİ z skorda birinci izlem ile ikinci izlem, birinci izlem ile üçüncü izlem ve ikinci izlem ile üçüncü izlem arasında anlamlı fark bulunmuş ve VKİ z skoru zaman içinde azalma göstermiştir ($p < 0,05$).

Bulgular kısmında tablo olarak gösterilmemekle birlikte adölesanların gruplara ve ölçümlere göre kilo ile boy ölçümlerinin karşılaştırılması EK-21'de verilmiştir. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların izlemlere göre VKİ z skor karşılaştırması Şekil 4.1'de verilmiştir.



Şekil 4.1. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların izlemlere göre VKİ z skor karşılaştırması

4.3. Girişim ve Kontrol Grubundaki Adölesanların Adım Sayılarına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.4. Girişim ve kontrol grubunda izlemlere göre adım sayılarının karşılaştırılması

	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test		
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	t*	p	Etki büyüklüğü ^a
Adım Sayısı							
1.İzlem (T1)	4790,14±1860,24	1805-8679	6492,74±2256,16	3198-11249	-3,123	0,003	0,823
2.İzlem (T2)	10346,04±2141,51	5967-13540	7531,78±2373,23	3263-12687	4,730	0,001	1,245
3.İzlem (T3)	10127,54±2608,67	5020-14089	7347,13±1908,56	4093-11616	4,655	0,001	1,217
<i>Test** = 76,082 p = 0,001 Test** = 3,132 p = 0,059</i> <i>Fark^c = [1-2,3]</i> <i>Etki Büyüklüğü^b = 0,761 Etki Büyüklüğü^b = 0,147</i>							

*Girişim ve kontrol grubu arasında adım sayısı ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Bağımsız Gruplarda T testi kullanılmıştır.

**Girişim ve kontrol grupları içinde adım sayısı ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Repeated Measures ANOVA kullanılmıştır.

^aCohen d

^bEta kare

^cPaired-comparison test

Çizelge 4.4'te girişim ve kontrol grubunda izlemlere göre adım sayılarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Programdan önceki izlemde kontrol grubunda adım sayıları girişim grubuna göre fazla iken ($p < 0,05$) program bittikten hemen sonra ve 5. ayda yapılan izlemlerde girişim grubundaki adım sayılarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede arttığı saptanmıştır ve istatistiksel olarak da fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Girişim grubunun kontrol grubuna göre ikinci ve üçüncü izlemdeki adım sayısındaki artışın etki büyüklüğü sırasıyla 1,245 ve 1,217 bulunmuştur.

Girişim grubundaki adölesanların program öncesine göre, program bittikten hemen sonra ve 5. ayda yapılan izlemlerde adım sayılarının (sırasıyla 10346,04 ± 2141,51 ve 10127,54 ± 2608,67) arttığı belirlenmiştir. Girişim grubu içinde adım sayıları karşılaştırıldığında post hoc analize göre birinci izlem ile ikinci izlem arasında ($T = -11,913$; $p = 0,001$) ve birinci izlem ile üçüncü izlem arasında ($T = -8,618$; $p = 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, ancak ikinci izlem ile üçüncü izlem arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($T = 0,722$; $p = 0,476$).

Kontrol grubundaki adölesanların program öncesine göre, program bittikten hemen sonra ve 5. ayda yapılan izlemlerde adım sayılarında (sırasıyla 7531,78 ± 2373,23 ve 7347,13 ± 1908,56) artma görülmemektedir ve istatistiksel olarak aralarında fark anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$). Grup içi adım sayılarındaki artış girişim grubunda

daha etkili bulunmuştur. Girişim grubu içinde izlemlere göre adım sayısındaki artış birinci izlem ile ikinci izlem ve birinci izlem ile üçüncü izlem arasında anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

4.4. Girişim ve Kontrol Grubundaki Adölesanların Ölçek Puanlarına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.5. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların ölçek toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test	
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	t*	p
Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği						
Programdan önce	67,86±11,88	44-92	66,03±10,88	44-86	0,610	0,544
Programdan 5 ay sonra	73,50±12,88	50-96	68,60±9,95	46-85	1,628	0,109
	$T^a = -3,497$ $p = 0,002$		$T^a = -2,015$ $p = 0,053$			
Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği						
Programdan önce	54,57±20,51	19-93	52,87±23,85	4-92	0,291	0,772
Programdan 5 ay sonra	61,11±18,94	18-95	53,27±16,99	22-87	1,662	0,102
	$T^a = -2,889$ $p = 0,008$		$T^a = -0,159$ $p = 0,875$			
Egzersiz: Davranış Değişirme Süreci Ölçeği						
Programdan önce	120,04±23,92	68-154	115,13±25,24	74-159	0,758	0,452
Programdan 5 ay sonra	139,61±23,98	91-180	112,60±17,35	79-146	4,938	0,001
	$T^a = -6,971$ $p = 0,001$		$T^a = 0,628$ $p = 0,535$			
	M±SD	Min-Mak	X±SD	Min-Mak	U**	p
Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği						
Programdan önce	78,73±12,08	50-97	75,69±9,71	60-93	341,000	0,219
Programdan 5 ay sonra	82,76±9,19	59-97	76,92±8,66	62-95	261,000	0,013
	$W^b = -2,059$ $p = 0,040$		$T^a = -0,960$ $p = 0,345$			

*Girişim ve kontrol grubu arasında ölçek toplam puanları ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Bağımsız Gruplarda T testi kullanılmıştır.

**Girişim ve kontrol grubu arasında ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

^aGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Eşleştirilmiş T testi kullanılmıştır.

^bGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Çizelge 4.5'te girişim ve kontrol grubundaki adölesanların ölçek toplam puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Programdan önce Çocuklar

İçin Öz-Yeterlik Ölçeği puan ortalamaları girişim grubu ve kontrol grubunda benzerdir. Program bittikten 5 ay sonra girişim grubunda ($73,50 \pm 12,88$) kontrol grubuna ($68,60 \pm 9,95$) göre Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği puan ortalamasının daha fazla arttığı belirlenmiştir. Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği puan ortalamasındaki artış girişim grubu içinde anlamlı bulunmuştur ($T = -3,497$; $p = 0,002$). Kontrol grubu içinde ise anlamlı bulunmamıştır ($T = -2,015$; $p = 0,053$). Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği puan ortalamasının gruplar arası karşılaştırmasında fark anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Programdan önce Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği puan ortalamaları girişim ve kontrol grubunda benzerdir. Program bittikten 5 ay sonra girişim grubunda ($61,11 \pm 18,94$) kontrol grubuna ($53,27 \pm 16,99$) göre puan ortalamalarındaki artışın daha fazla olduğu saptanmıştır ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$). Buna karşılık girişim grubu içinde programdan önce ve program bittikten 5 ay sonra Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği puan ortalamasındaki artış anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği puan ortalamaları programdan önce ve program bittikten 5 ay sonra girişim grubunda (sırasıyla $120,04 \pm 23,92$ ve $139,61 \pm 23,98$) arttığı ancak kontrol grubunda (sırasıyla $115,13 \pm 25,24$ ve $112,60 \pm 17,35$) azaldığı belirlenmiştir. Gruplar arası karşılaştırmada program bittikten 5 ay sonra girişim grubunun Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamalarının programdan önce ve program bittikten 5 ay sonra girişim grubunda (sırasıyla $78,73 \pm 12,08$ ve $82,76 \pm 9,19$) kontrol grubuna (sırasıyla $75,69 \pm 9,71$ ve $76,92 \pm 8,66$) göre daha fazla arttığı belirlenmiştir. Girişim grubu içinde başlangıca göre program bittikten 5 ay sonraki Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamasındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

Çizelge 4.6. Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği maddelerinin girişim ve kontrol grubu arasında karşılaştırılması

Özellikler	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test	
	n	%	n	%	χ^{2*}	p
Programın Başında						
<i>Egzersiz Yapma Durumu</i>						
Başlamayı düşünmüyorum	4	%14,3	4	%13,3	3,000	0,558
Başlamayı düşünüyorum	8	%28,6	14	%46,7		
Yapıyorum fakat düzenli değil	12	%42,8	9	%30,0		
Son altı aydır başladım	3	%10,7	3	%10,0		
Son altı aydan daha uzun zamandır devam ediyorum	1	%3,6	0	%0,0		
Programdan 5 Ay Sonra						
<i>Egzersiz Yapma Durumu</i>						
Başlamayı düşünmüyorum	0	%0,0	3	%10,0	12,041	0,017
Başlamayı düşünüyorum	2	%7,1	4	%13,3		
Yapıyorum fakat düzenli değil	8	%28,6	16	%53,3		
Son altı aydır başladım	16	%57,1	5	%16,7		
Son altı aydan daha uzun zamandır devam ediyorum	2	%7,1	2	%6,7		

*Ki-kare testi

Çizelge 4.6'da Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği maddelerinin girişim ve kontrol grubu arasında karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Programın başında Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği değerlendirmesi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2 = 3,000$; $p = 0,558$). Girişim grubundaki adölesanlardan en fazlasının (%42,9) “Şu sıralar, boş zamanlarımda bazen egzersiz yapıyorum fakat düzenli değil” seçeneğini belirtmiştir. Transteoretik Model'in değişim aşamalarına göre adölesanların çoğunun hazırlık aşamasında olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubundaki adölesanlar ise en fazla (%46,7) “Şu sıralar, boş zamanlarımda egzersiz yapmıyorum fakat başlamayı düşünüyorum” seçeneğini belirtmiştir. Transteoretik Model'in değişim aşamalarına göre adölesanların çoğunun düşünme aşamasında olduğu belirlenmiştir.

Programdan 5 ay sonra Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği değerlendirmesi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($\chi^2 = 12,041$; $p = 0,017$). Girişim grubundaki adölesanlar en fazla (%57,1) “Şu sıralar, boş zamanlarımda düzenli egzersiz yapıyorum fakat bunu yapmaya son altı aydır başladım” seçeneğini belirtmiştir. Transteoretik Model'in değişim aşamalarına göre adölesanların çoğunun hareket aşamasına geçtiği belirlenmiştir. Kontrol grubunda adölesanlar en fazla

(%53,3) “Şu sıralar, boş zamanlarımda bazen egzersiz yapıyorum fakat düzenli değil” seçeneğini belirtmiştir. Transteoretik Model’in değişim aşamalarına göre adölesanların çoğunun hazırlık aşamasına geçtiği belirlenmiştir.

Çizelge 4.7. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Egzersiz: Karar Alma Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test	
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	U*	p
Egzersiz: Karar Alma Ölçeği						
Yarar Algısı						
Programdan önce	37,96±8,18	20-49	36,67±7,77	21-50	360,000	0,350
Programdan 5 ay sonra	43,54±5,39	32-50	38,30±6,73	25-50	239,000	0,005
	$W^b = -3,487$ $p = 0,001$				$T^a = -1,241$ $p = 0,225$	
Egzersiz: Karar Alma Ölçeği						
Zarar Algısı						
Programdan önce	14,14±3,94	8-24	14,90±5,05	8-27	408,500	0,857
Programdan 5 ay sonra	11,07±3,38	7-22	13,63±4,63	7-24	279,500	0,028
	$T^a = 4,018$ $p = 0,001$				$W^b = -1,508$ $p = 0,132$	

*Girişim ve kontrol grubu arasında ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

^aGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Eşleştirilmiş T testi kullanılmıştır.

^bGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Çizelge 4.7’de girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Egzersiz: Karar Alma Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Girişim ve kontrol grupları arasında programın başında Egzersiz: Karar Alma Ölçeği yarar ve zarar algısı alt boyutu puan ortalamaları benzerdir ve istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p > 0,05$).

Program bittikten 5 ay sonra yapılan ölçümde yarar algısı alt grubu ölçeği puan ortalamasının girişim grubunda ($43,54 \pm 5,39$) kontrol grubuna göre ($38,30 \pm 6,73$) arttığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($U = 239,000$; $p = 0,005$) belirlenmiştir. Zarar algısı alt grubu ölçeği puan ortalamasının ise girişim grubunda ($11,07 \pm 3,38$) kontrol grubuna göre ($13,63 \pm 4,63$) azaldığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($U = 279,500$; $p = 0,028$) saptanmıştır.

Programın başında ve program bittikten 5 ay sonra grup içi değerlendirmelerde bakıldığında da girişim grubu içinde yarar algısı puan ortalamasındaki artışın ve zarar algısındaki puan

ortalamasındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). Kontrol grubu içinde ise program öncesi ve sonrası ölçek alt puan ortalamaları arasında anlamlı bir değişim olmamıştır ($p > 0,05$).

Çizelge 4.8. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test	
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	U*	p
<i>Sosyal öz-yeterlik alt boyutu</i>						
Programdan önce	26,50±5,11	10-34	24,17±5,31	15-34	292,500	0,046
Programdan 5 ay sonra	27,11±4,86	10-34	24,90±4,57	18-34	278,000	0,027
	$W^b = -1,055$ $p = 0,292$		$T^a = -1,074$ $p = 0,292$			
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	t**	p
<i>Akademik öz-yeterlik alt boyutu</i>						
Programdan önce	20,89±5,95	9-31	20,13±5,27	12-31	0,516	0,608
Programdan 5 ay sonra	23,32±5,75	10-34	21,50±4,78	12-30	1,316	0,194
	$T^a = -2,966$ $p = 0,006$		$T^a = -2,183$ $p = 0,037$			
<i>Duygusal öz-yeterlik alt boyutu</i>						
Programdan önce	20,32±6,09	8-30	21,73±4,84	10-32	-0,981	0,331
Programdan 5 ay sonra	23,07±6,05	14-31	22,20±5,63	11-34	0,568	0,572
	$T^a = -2,967$ $p = 0,006$		$T^a = -0,538$ $p = 0,594$			

*Girişim ve kontrol grubunda ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

**Girişim ve kontrol grubunda ölçek toplam puanları ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Bağımsız Gruplarda T testi kullanılmıştır.

^aGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Eşleştirilmiş T testi kullanılmıştır.

^bGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Çizelge 4.8’de girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarına ilişkin bulgular verilmiştir. Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği’nin alt boyut puan ortalamaları programdan önce girişim ve kontrol grubunda benzerdir.

Programdan 5 ay sonra Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği’nin sosyal öz-yeterlik alt boyutu puan ortalamaları girişim grubunda $27,11 \pm 4,86$ iken kontrol grubunda $24,90 \pm 4,57$ olduğu belirlenmiştir. Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği’nin akademik öz-yeterlik alt boyutu puan ortalamaları girişim grubunda $23,32 \pm 5,75$ iken kontrol grubunda $21,50 \pm 4,78$ olduğu saptanmıştır. Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği’nin duygusal öz-yeterlik alt

boyutu puan ortalamaları girişim grubunda $23,07 \pm 6,05$ iken kontrol grubunda $22,20 \pm 5,63$ olduğu belirlenmiştir. Program tamamlandıktan 5 ay sonra Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği'nin bütün alt boyutlarında girişim grubunun ölçek puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ancak sadece sosyal öz-yeterlik alt boyutunda istatistiksel olarak fark anlamlı saptanmıştır ($p < 0,05$).

Girişim grubu içinde programdan önce ve programdan 5 ay sonra bütün ölçek alt boyutlarında ölçek puan ortalamalarının artış gösterdiği ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Kontrol grubu içinde programdan önce ve programdan 5 ay sonra sosyal öz-yeterlik alt boyutu ve duygusal öz-yeterlik alt boyutu puan ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p > 0,05$), akademik öz-yeterlik alt boyutu puan ortalamasında anlamlı bir artış gözlenmiştir ($p < 0,05$).

Çizelge 4.9. Girişim ve kontrol grubunda Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test	
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	U*	p
Bilişsel süreçler						
Bilinçlenme – Duygusal uyarılma						
Programdan önce	21,93±5,62	12-34	19,57±5,96	8-31	325,500	0,141
Programdan 5 ay sonra	25,75±4,19	20-36	19,90±4,59	13-33	131,500	0,001
	$T^a = -4,047$ $p = 0,001$		$W^b = -0,274$ $p = 0,784$			
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	t**	p
Çevreyi yeniden değerlendirme						
Programdan önce	15,14±4,08	8-25	14,50±4,29	7-23	0,583	0,562
Programdan 5 ay sonra	17,00±3,46	10-23	13,67±3,67	8-20	3,551	0,001
	$T^a = -2,581$ $p = 0,016$		$T^a = 1,002$ $p = 0,325$			
Sosyal özgürleşme/Çevresel fırsatlar						
Programdan önce	9,50±3,49	4-15	9,40±2,85	5-16	0,120	0,905
Programdan 5 ay sonra	12,46±3,46	7-23	8,67±3,25	4-16	4,310	0,001
	$T^a = -4,091$ $p = 0,001$		$T^a = 1,363$ $p = 0,183$			
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	U*	p
Davranışsal süreçler						
Karşıt koşullama – Kendini yeniden değerlendirme						
Programdan önce	17,32±5,44	7-26	17,80±5,86	7-30	397,500	0,726
Programdan 5 ay sonra	20,07±5,28	10-28	16,83±4,71	9-30	279,500	0,028
	$W^b = -3,505$ $p = 0,001$		$T^a = 0,909$ $p = 0,371$			
Uyaranların kontrolü						
Programdan önce	9,39±4,25	4-18	8,87±3,63	4-17	391,000	0,650
Programdan 5 ay sonra	11,29±4,07	4-18	8,93±3,37	4-17	291,500	0,044
	$T^a = -2,991$ $p = 0,006$		$W^b = -0,014$ $p = 0,989$			
Destekleyici ilişkiler						
Programdan önce	13,61±4,32	5-21	12,17±4,53	5-22	336,500	0,193
Programdan 5 ay sonra	16,32±5,03	7-25	12,70±3,98	5-22	254,500	0,010
	$T^a = -2,910$ $p = 0,007$		$W^b = -1,005$ $p = 0,315$			
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	t**	p
Güçlendirme-Kendisi ile anlaşma						
Programdan önce	33,14±7,24	16-44	32,53±6,56	18-43	0,336	0,738
Programdan 5 ay sonra	36,71±5,81	23-45	31,90±6,29	20-45	3,023	0,004
	$T^a = -3,758$ $p = 0,001$		$T^a = 0,496$ $p = 0,623$			

*Girişim ve kontrol grubu arasında ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

**Girişim ve kontrol grubu arasında ölçek toplam puanları ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Bağımsız Gruplarda T testi kullanılmıştır.

^aGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Eşleştirilmiş T testi kullanılmıştır.

^bGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Çizelge 4.9'da girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Programdan önce Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği alt boyutları puan ortalamaları girişim ve kontrol grubunda benzerdir ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Programdan 5 ay sonra Egzersiz: Davranış Değişirme Süreci Ölçeği'nin bilişsel süreçlerdeki bilinçlenme – duygusal uyarılma alt boyutu puan ortalamaları girişim grubunda $25,75 \pm 4,19$ iken kontrol grubunda $19,90 \pm 4,59$; çevreyi yeniden değerlendirme alt boyutu puan ortalamaları girişim grubunda $17,00 \pm 3,46$ iken kontrol grubunda $13,67 \pm 3,67$ ve sosyal özgürleşme / çevresel fırsatlar alt boyutu puan ortalamaları $12,46 \pm 3,46$ iken kontrol grubunda $8,67 \pm 3,25$ olduğu saptanmıştır. Egzersiz: Davranış Değişirme Süreci Ölçeği'nin bilişsel süreçlerdeki bütün alt boyutlarında girişim grubunda programdan 5 ay sonra kontrol grubuna göre puan ortalamalarındaki artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Aynı zamanda, bu ölçeğin bilişsel süreçlerdeki bütün alt boyutlarında girişim grubu içinde programdan 5 ay sonraki ölçek puan ortalamalarındaki artış program öncesine göre anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

Egzersiz: Davranış Değişirme Süreci Ölçeği'nin davranışsal süreçlerdeki sosyal karşıt koşullama – kendini yeniden değerlendirme alt boyutu puan ortalamaları girişim grubunda $20,07 \pm 5,28$ iken kontrol grubunda $16,83 \pm 4,71$; uyarıların kontrolü alt boyutu puan ortalamaları girişim grubunda $11,29 \pm 4,07$ iken kontrol grubunda $8,93 \pm 3,37$; destekleyici ilişkiler alt boyutu puan ortalamaları $16,32 \pm 5,03$ iken kontrol grubunda $12,70 \pm 3,98$ ve güçlendirme – kendisi ile anlaşma alt boyutu puan ortalamaları girişim grubunda $36,71 \pm 5,81$ iken kontrol grubunda $31,90 \pm 6,29$ olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasında ve grup içi karşılaştırmalarda girişim grubunda programdan 5 ay sonra kontrol grubuna ve grup içindeki zamansal değişime göre Egzersiz: Davranış Değişirme Süreci Ölçeği'nin davranışsal süreçlerdeki bütün alt boyutlardaki puan ortalamalarındaki artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

Çizelge 4.10. Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları puan ortalamaları

	Girişim Grubu (n = 28)		Kontrol Grubu (n = 30)		Test	
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	U*	p
<i>Fiziksel sağlık alt boyutu</i>						
Programdan önce	81,58±12,82	44-100	77,19±12,82	50-100	326,000	0,141
Programdan 5 ay sonra	85,94±11,91	53-100	77,71±12,99	50-100	260,000	0,012
	$W^b = -1,829$ $p = 0,067$				$T^a = -0,396$ $p = 0,695$	
<i>Psikososyal sağlık alt boyutu</i>						
Programdan önce	77,20±14,37	40-97	74,89±11,14	53-97	354,000	0,304
Programdan 5 ay sonra	81,01±10,75	53-98	76,50±9,67	57-98	297,000	0,055
	$W^b = -1,653$ $p = 0,098$				$T^a = -0,998$ $p = 0,327$	

*Girişim ve kontrol grubu arasında ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

^aGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p > 0,05$) normal dağılım gösterdiğinden Eşleştirilmiş T testi kullanılmıştır.

^bGrup içi karşılaştırmalarda ölçek toplam puanları ($p < 0,05$) normal dağılım göstermediğinden Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Çizelge 4.10'da girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları puan ortalamalarına ilişkin bulgular verilmiştir. Programdan önce Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin fiziksel sağlık alt boyutu puan ortalamalarının program 5 ay sonra girişim grubunda (sırasıyla 81,58 ± 12,82 ve 85,94 ± 11,91) kontrol grubuna (sırasıyla 77,19 ± 12,82 ve 77,71 ± 12,99) göre daha fazla arttığı belirlenmiştir. Girişim grubunda programdan 5 ay sonra kontrol grubuna göre puan ortalamalarındaki artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($U = 260,000$; $p = 0,012$).

Programdan önce Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin psikososyal sağlık alt boyutu puan ortalamalarının programda 5 ay sonra girişim grubunda (sırasıyla 77,20 ± 14,37 ve 81,01 ± 10,75) kontrol grubunda (sırasıyla 74,89 ± 11,14 ve 76,50 ± 9,67) göre daha fazla arttığı belirlenmiştir. Ancak girişim grubunda programdan 5 ay sonra kontrol grubuna göre puan ortalamalarındaki artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($U = 297,000$; $p = 0,055$).



5. TARTIŞMA

Çocukluk çağı obezitesinin prevalansı önemli derece artmaktadır. Obezitenin çocukluk çağında görülmesi çeşitli sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Ayrıca obezite adölesanlarda beden imajında bozulma, benlik saygısında azalma ve depresyon gibi farklı psikososyal sorunların riskini de arttırmaktadır. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde çeşitli programlar oluşturulmuştur. Oluşturulan programlarda kullanılan terapötik iletişim yöntemlerinden biri motivasyonel görüşmedir. Motivasyonel görüşme sağlık davranış değişikliğinde bireyin otonomisini vurgulayıp, içsel motivasyonu arttırmayı amaçlamaktadır. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine yönelik geliştirilen programda motivasyonel görüşmenin yanı sıra teknolojiden de motivasyonu sağlama ve artırma amaçlı yararlanılması programların başarısını arttırabilir.

Adölesanlarda sağlık davranış değişikliğinin her aşamasında motivasyon gereklidir. Teori temelli motivasyon programların oluşturulması farklı bireysel özellikteki adölesanların motivasyonu arttırmayı sağlamaktadır. Adölesanlar zamanlarının büyük bir bölümünü okullarda geçirmektedir. Okul temelli programlar, adölesanlarda obezitenin önlenmesinde ve yönetiminde hemşirelik girişimleri büyük önem taşımaktadır. Literatürde adölesanlarda obezitenin önlenmesine yönelik teknoloji temelli motivasyon programına rastlanmamıştır.

Bu araştırma obezite riski olan adölesanlarda sağlık davranış değişikliğini desteklemek için transteoretik modele göre teknoloji temelli sağlık motivasyon programının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yarı deneysel olarak yürütülmüştür. Bu araştırmadan elde edilen bulgular iki başlık altında tartışılmıştır.

1. Çocukluk çağı obezitesinde teknoloji temelli motivasyon programının adölesanın VKİ, VKİ z skoru ve adım sayıları üzerine etkisinin tartışılması
2. Çocukluk çağı obezitesinde teknoloji temelli motivasyon programının adölesanın öz-yeterlik düzeyine, yaşam kalitesine ve egzersiz davranışları üzerine etkisinin tartışılması

5.1. Çocukluk Çağı Obezitesinde Teknoloji Temelli Motivasyon Programının Adölesanın VKİ, VKİ z Skoru ve Adım Sayıları Üzerine Etkisinin Tartışılması

Çocukluk çağı obezitesi dünya genelinde bir halk sağlığı sorunudur. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine yönelik oluşturulan programlarda VKİ değerlerinin izlemi gerekmektedir. Uygulanan programların çoğunda adölesanlarının VKİ değerlerinin izlemi 1 ay ve 3 ay aralıklarla yapılmış ve programın etkinliği değerlendirilmiştir (Andre ve Beguier, 2015; Bean ve diğerleri, 2018). Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde ve obezite programının etkinliğinin değerlendirilmesinde VKİ değerlerinin izlemi önemlidir (Gourlan, Sarrazin ve Trouilloud 2013; Andre ve Beguier, 2015; Freira ve diğerleri, 2018).

Araştırmamızda teknoloji temelli motivasyon programının girişim grubundaki ve kontrol grubundaki adölesanların VKİ değerleri programın başında, program bittikten hemen sonra ve programdan 5 ay sonra değerlendirilmiştir. Araştırmanın başında VKİ değerleri girişim ve kontrol grubunda benzerken program bittikten hemen sonra ve 5 ay sonra yapılan ölçümlerde girişim grubunun VKİ değerleri kontrol grubuna göre daha fazla azalmıştır. Grup içi VKİ değerlerinin girişim grubunda zamanla azaldığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). Grup içi VKİ değerlerinin kontrol grubunda değişiklik göstermediği saptanmıştır ($p > 0,05$). Araştırmamızın H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Obezitesi veya obezite riski olan çocuklarda ve adölesanlarda teknoloji temelli motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak VKİ'leri üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Ancak, adölesanlarda teknoloji kullanılmadan obeziteye yönelik motivasyonel görüşme yapılarak yürütülen araştırmalar incelenmiştir.

Gourlan, Sarrazin ve Trouilloud (2013) 11-18 yaş arası obezitesi olan adölesanlarda motivasyonel görüşmenin standart kilo verme programı ve fiziksel aktivite üzerine etkisi incelemişlerdir. Girişim grubundaki adölesanların VKİ değerlerinin program bittikten hemen sonra yapılan değerlendirmesinde kontrol grubuna göre anlamlı derecede azalma olduğu belirlenmiştir (Gourlan, Sarrazin ve Trouilloud 2013). Andre ve Beguier (2015) 12-17 yaş arası obezitesi olan adölesanlarda fiziksel aktivite programının ve

motivasyonel görüşme ile fiziksel aktivite programının VKİ üzerine etkisini araştırmışlardır. Sekiz haftalık bir program uygulanmıştır. Programın başında, program bittikten sonra (2. ay) ve program bittikten 1 ay sonra değerlendirme yapılmıştır. Çalışmanın sonunda girişim gruplarında kontrol grubuna göre kilo alımında anlamlı derecede azalma olduğu ve VKİ değerlerinde anlamlı derecede azalma olduğu belirlenmiştir (Andre ve Beguier, 2015). Bununla birlikte Bean ve diğerleri (2015) 11-18 yaş arası obezitesi olan adölesanlarda motivasyonel görüşme ile egzersiz programının etkisini değerlendirmişlerdir. Her iki grupta VKİ persentil değerlerinin benzer olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (Bean ve diğerleri, 2015). Literatür incelendiğinde motivasyonel görüşme ile oluşturulan obezite programları kullanılarak yapılan çalışma bulgularında uygulanan programdan sonra girişim ve kontrol grubunda VKİ değerlerinin benzer olduğu araştırmalara rastlanmaktadır (Walpole, Dettmer, Morrongiello, McCrindle ve Hamilton, 2013; Bean ve diğerleri, 2015; Brennan, 2016).

Gourlan, Sarrazin ve Trouilloud (2013) ve Andre ve Beguier (2015)'in çalışma sonuçları bizim çalışma sonucumuza benzer nitelikte bulunmuştur. Sadece Gourlan, Sarrazin ve Trouilloud (2013) yaptıkları çalışmada teori (Öz Belirleme Teorisi) kullanmıştır (Gourlan, Sarrazin ve Trouilloud, 2013). Bizim çalışmamızda da transteoretik model kullanılmıştır. Çalışmamızda teorinin değişim aşamalarının ve değişim süreçlerinin kullanımının adölesanın motivasyonunu arttırmada etkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmada, teori temelli motivasyonel görüşmenin fiziksel aktiviteyi artırıcı etkinliklerle beraber sağlanması ve adölesanların program sürecinde düzenli haftalık izlenerek danışmanlık sağlanmasının adölesanların VKİ'lerinin kontrol grubuna göre azalmasında etkili olabilir.

Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine yönelik oluşturulan programlarda VKİ z skorlarının izlemi gerekmektedir. Uygulanan programlarda adölesanlarının VKİ z skorlarının izlemi 9 haftalık ve 3 aylık aralıklarla yapılmış ve programın etkinliği değerlendirilmiştir. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde ve obezite programının etkinliğinin değerlendirilmesinde ve obezite derecesini belirlemede VKİ z skorlarının

izlemi önemlidir (Lubans ve diğ erleri, 2016; Bean ve diğ erleri, 2018; Freira ve diğ erleri, 2018; Heo ve diğ erleri, 2018).

Araştırmamızda girişim grubundaki ve kontrol grubundaki ad olesanların VKİ z skorları programın başında, program bittikten hemen sonra ve programdan 5 ay sonra değerlendirilmiştir. Araştırmanın başında VKİ z skorları girişim ve kontrol grubunda benzerken program bittikten hemen sonra ve 5 ay sonra yapılan  l   mlerde girişim grubunun VKİ değerleri kontrol grubuna göre daha fazla azaldığı gözlenmiştir. Grup içi VKİ değerlerinin girişim grubunda ve kontrol grubunda zamanla azaldığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). Araştırmamızın H_2 hipotezi kabul edilmiştir.

Obezitesi veya obezite riski olan çocuklarda ve ad olesanlarda teknoloji temelli motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak VKİ z skorları üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Ancak ad olesanlarda obeziteye yönelik motivasyonel görüşme yapılarak ya da farklı programlar yapılarak yürütülen araştırmalar incelenmiştir.

Bean ve diğ erleri (2018) 11-18 yaş arası obezitesi olan ad olesanlarda obezite tedavisine ek olarak motivasyonel görüşmenin etkinliği incelemişlerdir. On haftalık motivasyonel görüşme programı uygulanmıştır. Girişim ve kontrol grubunda motivasyonel görüşme programı bittikten 3 ve 6 ayda sonra VKİ z skorlarında önemli azalmalar olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Motivasyonel görüşmenin ad olesanlarda obezite tedavisinde etkili bir yardımcı olabileceği bildirilmiştir (Bean ve diğ erleri, 2018). Freira ve diğ erleri (2018) okul-temelli motivasyonel görüşmenin 14-19 yaş arası obezitesi ve obezite riski olan ad olesanların antropometrik  l   mlerini üzerine etkisini değerlendirmişlerdir. Altı aylık program uygulanmıştır. Girişim grubundaki ad olesanların VKİ z skorlarının 3. aydaki ve program bittikten sonraki (6. ay) değerlendirmelerde anlamlı derece azaldığı belirlenmiştir (Freira ve diğ erleri, 2018). Lubans ve diğ erleri (2016) 14 okulda obezite riski olan erkek ad olesanlarda okul temelli obezite  nleme programının etkisini değerlendirmişler. Sekiz aylık program uygulanmıştır. Program bittikten 18 ay sonra yapılan değerlendirmelerde VKİ z skorunda girişim grubunda kontrol grubuna göre daha fazla azalma olduğu

belirlenmiştir. Grup içi karşılaştırmada girişim grubunda anlamlı düzeyde azalma olmuştur. Kontrol grubundaki azalmada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Lubans ve diğerleri, 2016). Lazorick, Fang, Hardison ve Crawford (2015) çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine yönelik oluşturulan okul temelli programın VKİ z skoru üzerine etkisini değerlendirmişlerdir. On dört haftalık program uygulanmıştır. Program bittikten bir yıl sonra değerlendirmeler yapılmıştır. Obezitesi ve obezite riski olan çocuklarda ve adölesanlarda program sonrası ve program bittikten sonra VKİ z skorlarında kontrol grubuna göre daha fazla azalma olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Lazorick, Fang, Hardison ve Crawford, 2015).

Bu sonuçlardan farklı olarak, Walpole, Dettmer, Morrongiello, McCrindle ve Hamilton (2013) 10-18 yaş arası obezitesi ve obezite riski olan çocuklarda ve adölesanlarda motivasyonel görüşmenin kilo kaybına etkisi değerlendirmişlerdir. Altı aylık program uygulanmıştır. Programın başında ve 6 ay sonra (programdan sonra) değerlendirme yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre her iki grupta da VKİ z skorlarında azalma olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0,05$) (Walpole, Dettmer, Morrongiello, McCrindle ve Hamilton, 2013).

Bean ve diğerleri (2018) ve Freira ve diğerleri (2018)'nin çalışma sonuçları bizim çalışma sonucumuza benzer nitelikte bulunmuştur. Literatür incelendiğinde motivasyonel görüşme ile oluşturulan obezite programları kullanılarak yapılan çalışma bulgularında çalışma sonundaki VKİ z skorların girişim ve kontrol gruplarında benzer olduğu sonucuna ulaşan araştırmalara da rastlanmaktadır (Walpole, Dettmer, Morrongiello, McCrindle ve Hamilton, 2013; Brennan, 2016). Sadece Lubans ve diğerleri (2016)'nin yaptıkları çalışmada Öz Belirleme Teorisi ve Sosyal Bilişsel Teori kullanılmıştır (Lubans ve diğerleri, 2016). Bizim çalışmamızda da teori kullanımıyla birlikte teknolojinin de kullanımının adölesanın motivasyonunu arttırdığı söylenebilir. Ayrıca motivasyonel görüşmeler yapılarak adölesanın içsel motivasyonunun artmasının sağlanması, adölesana motivasyon içerikli kısa mesajların gönderilmesi ve düzenli haftalık izlemlerle danışmanlık yapılması VKİ z skorlardaki girişim grubunda

daha fazla azalması çalışmanın etkililiğini göstermektedir ve obezite riski olan adölesanın sağlık davranış değişikliğinde bütüncül bakış açısı sağlamaktadır.

Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine yönelik oluşturulan programlarda fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Uygulanan programlarda adölesanlarının adım sayar kullanarak fiziksel aktivite düzeyleri 10 hafta ve 3 aylık aralıklarla incelenmiş ve programların etkinliği değerlendirilmiştir. Adım sayarlar çocukların ve adölesanların fiziksel aktivitelerini kendilerinin izlemelerinde, fiziksel aktivite konusundaki farkındalıklarını arttırmada da önemlidir (Staiano ve diğerleri, 2017; Zanatta ve diğerleri, 2020).

Araştırmamızda girişim grubundaki ve kontrol grubundaki adölesanların adım sayıları programın başında, program bittikten hemen sonra ve programdan 5 ay sonra değerlendirilmiştir. Araştırmamızda programdan önceki izlemde kontrol grubunda adım sayıları girişim grubuna göre fazla iken ($p < 0,05$) program bittikten hemen sonra ve 5 ay sonra yapılan izlemlerde girişim grubundaki adım sayılarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede arttığı saptanmıştır ($p < 0,05$). Grup içi değerlendirmelerde adım sayıların girişim grubunda zamanla anlamlı derece arttığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). Kontrol grubu içinde program öncesine göre program sonundaki adım sayılarındaki artış anlamlı bulunmuştur ($p > 0,05$). Araştırmamızın H_3 hipotezi kabul edilmiştir.

Obezitesi veya obezite riski olan çocuklarda ve adölesanlarda teknoloji temelli motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak fiziksel aktivite düzeyleri üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Motivasyonel içerikli farklı programlar yapılarak yürütülen araştırmalar incelenmiştir.

Lee ve Kim (2015) obezitesi olan erkek adölesanlarda fiziksel aktivite ve davranış temelli motivasyon geliştirme müdahalesini içeren programın fiziksel aktivite düzeyleri üzerindeki etkisini incelemiştir. 16 haftalık program uygulanmıştır. Adölesanların fiziksel aktivite düzeyleri üç farklı zaman diliminde (çalışmanın başlangıcı, 8 hafta sonra ve 16 hafta sonra) değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonunda adölesanların fiziksel aktivite düzeylerinin anlamlı derecede arttığı saptanmıştır (Lee ve Kim, 2015). Staiano

ve diğeri (2017) 8-17 yaş arası obezitesi ve obezite riski olan çocuklar ve adölesanların fiziksel aktivite düzeylerini arttırmada adım sayarların etkisini incelemişlerdir. On haftalık program uygulanmıştır. Çalışmanın başında ve çalışma bittikten sonra (10. hafta) değerlendirmeler yapılmıştır. Günlük adım atma hedefi olan adölesanların adım sayılarının anlamlı derece arttığı belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Staiano ve diğeri, 2017). Bununla birlikte Zanatta ve diğeri (2020) 15-18 yaş arası obezitesi ve obezite riski olan adölesanlar uygulanan motivasyon programının fiziksel aktivite düzeyi üzerine etkisini değerlendirmişlerdir. Üç aylık program uygulamışlardır. Çalışmanın başında ve çalışma bittikten sonra (3. ay) değerlendirmeler yapılmıştır. Adölesanların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla adım sayar kullanılmıştır. Girişim grubundaki ve kontrol grubundaki adölesanlarda fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (Zanatta ve diğeri, 2020).

Staiano ve diğeri (2017)'nin çalışma sonuçları bizim çalışma sonucumuza benzer nitelikte bulunmuştur. Bizim çalışmamızda adölesanlara zumba ve fitness video seçenekleri sunularak ev içinde yapabilecekleri fiziksel aktiviteler sağlanmıştır. Ayrıca çalışmamızda yapılan motivasyonel görüşmelerin, danışmanlığın ve düzenli izlemin adölesanların motivasyonunu arttırması, adım sayarın kullanımında kendilerini takip etmeleri ile adölesanların otonomisinin desteklenmesi ve hatırlatma mesajlarının gönderilmesinin çalışmanın etkinliğini arttırdığı düşünülmektedir. Motivasyonel görüşme içeriklerinin teorisinin değişim aşamalarına göre hazırlanması ve uygulanması adölesanların fiziksel aktiviteyi düzeyini arttırmada içsel motivasyonunu arttırmıştır. Adölesanların hem motivasyonel görüşmeler hem fiziksel aktivite konusunda hedef geliştirme ile aktivite düzeylerini arttırma konusunda alternatifleri geliştirebilmelerinin sağlandığı düşünülmektedir.

5.2. Çocukluk Çağı Obezitesinde Teknoloji Temelli Motivasyon Programının Adölesanın Öz-Yeterlik Düzeyine, Yaşam Kalitesine ve Egzersiz Davranışları Üzerine Etkisinin Tartışılması

Obezitenin çocukluk çağında görülmesi kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve kas-iskelet sistemi hastalıkları gibi çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Özellikle adölesanlarda benlik saygısında ve beden imajında azalma gibi psikososyal sorunların riskini de arttırmaktadır. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde öz-yeterliğin değerlendirilmesi önemlidir (Lee ve Kim, 2015; Freira ve diğerleri, 2018; van Vuuren ve diğerleri, 2019; Kang ve Kwack, 2020; WHO, 2020b).

Araştırmamızda girişim grubundaki ve kontrol grubundaki adölesanların öz-yeterlik düzeyleri programın başında ve programdan 5 ay sonra değerlendirilmiştir. Araştırmamızda programdan önce Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği puan ortalamaları girişim grubu ve kontrol grubunda benzerken girişim grubunda programdan 5 ay sonra kontrol grubuna göre daha fazla arttığı belirlenmiştir. Girişim grubu içinde Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği puan ortalamasındaki artışın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Program tamamlandıktan 5 ay sonra Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği'nin sosyal öz-yeterlik, akademik öz-yeterlik ve duygusal öz-yeterlik alt boyutlarında ölçek puan ortalamasının kontrol grubuna göre girişim grubunda daha fazla arttığı ancak bu artışın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$). Sosyal öz-yeterlik alt boyutunda girişim grubundaki artışın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Araştırmamızın H_4 hipotezi kabul edilmiştir.

Obezitesi ve obezite riski olan çocuklarda ve adölesanlarda teknoloji temelli motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak öz-yeterliliğine etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamadığından sadece motivasyonel görüşme ya da farklı yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar incelenmiştir.

De Jesus ve Prapavessis (2013) 10-17 yaş arası obezitesi olan adölesanlarda akran modelleme girişimin öz-yeterlik üzerine etkileri incelenmişlerdir. Yedi günlük program uygulanmıştır. Girişim grubunda öz-yeterlik düzeylerinin arttığı ancak kontrol grubu ile

aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (De Jesus ve Prapavessis, 2013). Başka bir çalışmada da, Walpole, Dettmer, Morrongiello, McCrindle ve Hamilton (2013) 10-18 yaş arası obezitesi ve obezite riski olan adölesanlarda motivasyonel görüşmenin öz-yeterlik üzerine etkisini değerlendirmişlerdir. Altı aylık program uygulanmıştır. Programın başında ve 6 ay sonra (programdan sonra) değerlendirme yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre her iki grupta da öz-yeterlik düzeylerinde artma olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$) (Walpole, Dettmer, Morrongiello, McCrindle ve Hamilton, 2013).

Bununla birlikte Andre ve Beguier (2015) 12-17 yaş arası obezitesi olan adölesanlarda uygulanan fiziksel aktivite programının ve motivasyonel görüşme ile fiziksel aktivite programının obezite ve öz-yeterlik üzerine etkisini araştırmışlardır. Sekiz haftalık bir program uygulanmıştır. Programın başında, program bittikten hemen sonra ve program bittikten 1 ay sonra değerlendirme yapılmıştır. Çalışmanın sonunda girişim grubunda kontrol grubuna göre öz-yeterlik düzeylerinde anlamlı derecede artma olduğu belirlenmiştir (Andre ve Beguier, 2015). Başka bir çalışmada, Lee ve Kim (2015) obezitesi olan erkek adölesanlarda fiziksel aktivite ve davranış temelli motivasyon geliştirme müdahalesini içeren programın fiziksel aktiviteye yönelik psikolojik değişkenler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. On altı haftalık program uygulanmıştır. Adölesanların öz-yeterlikleri üç farklı zaman diliminde (çalışmanın başlangıcı, 8 hafta sonra ve 16 hafta sonra) değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonunda adölesanların öz-yeterlik düzeylerinin anlamlı derecede arttığı saptanmıştır (Lee ve Kim, 2015). Diğer bir çalışmada, Miri ve diğerleri (2019) 13-18 yaş arası obezite riski olan adölesanlarda bilişsel-davranışçı tedavi programının kilo verme ve öz-yeterlik üzerine etkisini incelemişlerdir. Altı aylık bir program uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda (6 ay sonra) girişim grubundaki adölesanların fiziksel aktivite öz-yeterlik düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı derece arttığı belirlenmiştir (Miri ve diğerleri, 2019).

De Jesus ve Prapavessis (2013) ve Walpole, Dettmer, Morrongiello, McCrindle ve Hamilton (2013)'un çalışmalarının sonuçları bizim çalışma sonucumuza benzer

nitelikte bulunmuştur. Öz-yeterlik adölesanlarda fiziksel aktiviteyi artırma ve sağlıklı besinler tüketme gibi davranış değişikliklerinde motivasyonu arttırmada rol oynamaktadır. Motivasyonel görüşmeler, engellerle başa çıkmada yardımcı olan öz-yeterliği arttırmada etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Fiziksel aktivite ve fiziksel aktivite ile motivasyonel görüşme programları öz-yeterliği arttırmada etkilidir (Walpole, Dettmer, Morrongiello, McCrindle ve Hamilton, 2013; Andre ve Beguier, 2015). Bizim çalışmamızda da öz-yeterlik için motivasyonel görüşmeler yapılmış ve teknolojiye yararlanılarak motivasyonel mesajlar gönderilmiş ve danışmanlık yapılmıştır. Motivasyonel görüşmelerin teorisinin değişim aşamalarına göre oluşturulması, teknoloji kullanımı ve motivasyon mesajlarının öz-yeterliği arttırmada etkili olabileceği düşünülmektedir.

Obezite adölesanların yaşam kalitesi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi adölesanın sağlığının geliştirilmesinde ve korunmasında önemlidir (Bock ve diğerleri, 2014; Lee ve Kim, 2015; Freira ve diğerleri, 2018; van Vuuren ve diğerleri, 2019; Kang ve Kwack, 2020).

Araştırmamızda girişim grubundaki ve kontrol grubundaki adölesanların Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları programın başında ve programdan 5 ay sonra değerlendirilmiştir. Girişim grubunda ölçeğin puan ortalamalarının program bittikten 5 ay sonra kontrol grubuna göre daha fazla arttığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). Girişim grubu içinde başlangıca göre program bittikten 5 ay sonraki Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamasındaki artışın anlamlı derecede olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Fiziksel sağlık alt boyutu puan ortalamalarının programdan 5 ay sonra girişim grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede arttığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). Girişim grubunda psikososyal sağlık alt boyutu puan ortalamalarının programda 5 ay sonra kontrol grubuna göre daha fazla arttığı belirlenmiştir. Araştırmamızın H_5 hipotezi kabul edilmiştir.

Çocukluk çağı obezitesinde teknoloji temelli motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği ve alt boyutları puan ortalamalarına

etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılammıştır. Obezite önleme programları ve motivasyonel görüşme yapılarak adölesanın yaşam kalitesine etkisini araştıran çalışmalar incelenmiştir.

Bock ve diğerleri (2014) obezitesi olan 8-17 yaş arası çocuklarda ve adölesanlarda multidisipliner ve aile merkezli programın çocukların ve adölesanların yaşam kaliteleri üzerine etkisini incelemişlerdir. Bir yıllık bir program uygulanmıştır. Programın başında ve program bittikten sonra (12. ay) değerlendirmeler yapılmıştır. Obezitesi olan çocuklarda ve adölesanlarda fiziksel sağlık alt boyutunda anlamlı derece artma olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Bock ve diğerleri, 2014). Freira ve diğerleri (2019) obezitesi ve obezite riski olan 14-19 yaş arası adölesanlarda motivasyonel görüşmenin yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmişlerdir. Altı aylık program uygulanmıştır. Programın başında ve programdan sonra (6. ay) değerlendirmeler yapılmıştır. Girişim grubunda Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puan ortalamalarının, fiziksel sağlık ve psikososyal sağlık alt boyutu puan ortalamalarının arttığı ancak kontrol grubunda azaldığı belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Freira ve diğerleri, 2019). Miri ve diğerleri (2019) 13-18 yaş arası obezite riski olan adölesanlarda bilişsel-davranışçı tedavi programının kilo verme üzerine etkisini incelemişlerdir. Altı aylık bir program uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda (6. ay) girişim grubundaki adölesanların fiziksel sağlık alt boyutu puan ortalamalarının arttığı ancak kontrol grubunda azaldığı belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Miri ve diğerleri, 2019).

Bock ve diğerleri (2014), Freira ve diğerleri (2019) ve Miri ve diğerleri (2019)'nin çalışmalarının sonuçları bizim çalışma sonucumuza benzer nitelikte bulunmuştur. Bock ve diğerleri (2014) çalışmalarını teori (sosyal bilişsel teori) temelli yapmıştır. Bizim çalışmamızda da transteoretik model kullanılmıştır. Adölesanlarda obezite ve obezite riskinin yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri bulunmaktadır. Yaşam kalitesini arttırmak kilo kontrolünü sağlamada etkilidir (Freira ve diğerleri, 2019; Miri ve diğerleri, 2019). Bizim çalışmamızda motivasyonel görüşme yapılması, teori ve teknoloji kullanılması, zumba dansı, fitness ve animasyon videolarının gönderilmesi, adım sayar kullanılması ve danışmanlık yapılması yaşam kalitesini arttırmaya yönelik uygulamalar

içinde yer almıştır. Ayrıca yaşam kalitesindeki değişiklikler hemen ortaya çıkmayabilmektedir. Uzun süreli izlem programlardan sonra gerekli olmaktadır. Bizim çalışmamızda da izlem süresi uygulama bittikten sonra devam etmiş ve 5. ayda tekrar değerlendirilmiştir. Bu da yaşam kalitesindeki değişikliğin devamlılığını izleyebilmek açısından önemlidir.

Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine yönelik oluşturulan programlarda programın etkinliğini belirlemede fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Uygulanan programlarda adölesanlarının fiziksel aktivite düzeyleri 3 ay, 8 ay ve 10 aylık aralıklarla incelenmiş ve programın etkinliği değerlendirilmiştir. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde, obezite programının etkinliğinin değerlendirilmesinde ve adölesanlarda sedanter yaşamı önlemede fiziksel aktivite düzeylerinin izlemi önemlidir (Lubans ve diğerleri, 2016; Bean ve diğerleri, 2018; Zanatta ve diğerleri, 2020).

Araştırmamızda girişim grubundaki ve kontrol grubundaki adölesanların Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği puan ortalamaları programın başında benzerken programdan 5 ay sonra girişim grubunda kontrol grubuna göre puan ortalamalarındaki artışın daha fazla olduğu belirlenmiştir. Girişim grubu içinde programdan önce ve program bittikten 5 ay sonra Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği puan ortalamasında anlamlı derecede artış olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$).

Girişim grubunda Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği puan ortalamalarının programdan 5 ay sonra arttığı ancak kontrol grubunda azaldığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). Grup içi değerlendirmelerde girişim grubunda anlamlı derece artış olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Programdan önce Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği alt boyutları puan ortalamaları girişim ve kontrol grubunda benzerken program bittikten 5 ay sonra girişim grubunda bilişsel süreçler ve davranışsal süreçler alt boyutları puan ortalamalarında anlamlı artış olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Girişim ve kontrol grupları arasında programın başında Egzersiz: Karar Alma Ölçeği yarar ve zarar algısı alt boyutu puan ortalamaları benzerken program bittikten 5 ay sonra yarar algısı alt boyutu puan ortalamasının girişim grubunda kontrol grubuna göre

anlamalı derece arttığı saptanmıştır ($p < 0,05$). Zarar algısı alt grubu ölçeği puan ortalamasının ise girişim grubunda kontrol grubuna göre daha fazla azaldığı belirlenmiştir. Araştırmamızın H_6 hipotezi kabul edilmiştir.

Obezitesi ve obezite riski olan çocuklarda ve adölesanlarda teknoloji temelli motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak egzersiz ölçekleri ve alt boyutları puan ortalamalarına etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Motivasyon geliştirerek ya da motivasyonel görüşme kullanılarak adölesanların kendi bildirimleri ve farklı fiziksel aktivite ölçekleri ile fiziksel aktivite düzeylerini değerlendiren çalışmalar incelenmiştir.

Lee ve Kim (2015) obezitesi olan erkek adölesanlarda fiziksel aktivite ve davranış temelli motivasyon geliştirme müdahalesini içeren programın fiziksel aktivite düzeyleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. 16 haftalık program uygulanmıştır. Adölesanların fiziksel aktivite düzeyleri üç farklı zaman diliminde (çalışmanın başlangıcı, 8 hafta sonra ve 16 hafta sonra) değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonunda adölesanların fiziksel aktivite ölçek puan ortalamalarının anlamlı derecede arttığı saptanmıştır (Lee ve Kim, 2015). Bagherniya ve diğerleri (2018) 12-16 yaş arası obezite riski ve obezitesi olan adölesan kızlarda obeziteyi önlemek amacıyla fiziksel aktiviteyi arttırmayı amaçlamışlardır. Yedi aylık program oluşturulmuştur. Adölesanlara her hafta programın ana hedeflerini ve fiziksel aktivite yapmaya neden olan engellerle baş etme stratejilerini içeren mesajlar gönderilmiştir. Çalışmanın sonunda adölesanlarda fiziksel aktivite düzeylerinin önemli ölçüde arttığı belirlenmiştir (Bagherniya ve diğerleri, 2018). Bean ve diğerleri (2018) 11-18 yaş arası obezitesi olan adölesanlarda obezite tedavisine ek olarak yapılan motivasyonel görüşmenin etkinliği incelemişlerdir. On haftalık motivasyonel görüşme programı uygulanmıştır. Her iki grupta da motivasyonel görüşme programı bittikten 3 ve 6 ayda sonra orta-şiddetli fiziksel aktivitenin anlamlı derecede arttığı saptanmıştır ($p < 0,05$) (Bean ve diğerleri, 2018). Bununla birlikte Lubans ve diğerleri (2016) 14 okulda obezite riski olan erkek adölesanlarda okul temelli obezite önleme programının etkisini değerlendirmişler. Sekiz aylık program uygulanmıştır. Program bittikten 18 ay sonra yapılan değerlendirmelerde fiziksel

aktivite düzeylerini arttırmaya etkisinin olmadığını belirlemişlerdir (Lubans ve diğerleri, 2016).

Lee ve Kim (2015), Bagherniya ve diğerleri (2018) ve Bean ve diğerleri (2018)'nin çalışma sonuçları bizim çalışma sonucumuza benzer nitelikte bulunmuştur. Fiziksel aktivitenin öz-etkililik, davranış değiştirme, değişim aşamaları, yarar algısı ve zarar algısı basamakları bulunmaktadır. Bizim çalışmamızda bu basamakların kullanılması adölesanlarda fiziksel aktiviteyi arttırmada etkili olmuştur. Ayrıca motivasyonel görüşmelerin bu basamaklara göre oluşturulması karar almada zorlanan adölesanları karar alma konusunda daha fazla motive etmiştir. Her aşamaya uygun oluşturulması da farklı aşamalarda olan adölesanlarda etkili olmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

On dört-on beş yaş grubu obezite riski olan adölesanlarda sağlık davranış değişikliğini desteklemek için transteoretik modele göre hazırlanan teknoloji temelli, motivasyon programının etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan araştırmanın bulguları doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- 1) Girişim ve kontrol grubunda izlemlere göre VKİ'lerine, VKİ z skorlarına ve adım sayılarına ilişkin sonuçlar
 - a) Program bittikten hemen sonra ve 5. ayda yapılan ölçümlerde girişim grubunun VKİ değerinin kontrol grubuna daha fazla azaldığı belirlenmiştir. Girişim grubu içinde izlemlere göre VKİ değerindeki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). H_1 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 4.3).
 - b) Program bittikten hemen sonra ve 5. ayda yapılan ölçümlerde girişim grubunun VKİ z skorunun kontrol grubuna göre daha fazla azaldığı belirlenmiştir. Girişim grubu içinde izlemlere göre VKİ z skorundaki azalmanın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Kontrol grubu içinde de izlemlere göre VKİ z skorundaki izlemlere göre azalmanın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). H_2 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 4.3).
 - c) Girişim grubundaki adölesanların program öncesine göre, program bittikten hemen sonra ve 5. ayda yapılan izlemlerde adım sayılarının kontrol grubuna göre daha fazla arttığı ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). H_3 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 4.4).
- 2) Girişim ve kontrol grubundaki adölesanların Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Egzersiz Ölçekleri puanlarına ilişkin sonuçlar
 - a) Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği puan ortalamalarının program bittikten 5 ay sonra girişim grubunda kontrol grubuna göre daha fazla arttığı saptanmıştır ($p > 0,05$). H_4 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 4.5).

- b) Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamalarının program bittikten 5 ay sonra girişim grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede arttığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). H_5 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 4.5).
- c) Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği puan ortalamalarının program bittikten 5 ay sonra girişim grubunda kontrol grubuna göre daha fazla arttığı saptanmıştır ($p > 0,05$). H_6 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 4.5).
- d) Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği puan ortalamalarının program bittikten 5 ay sonra girişim grubunda arttığı ve kontrol grubunda azaldığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). H_6 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 4.5).
- e) Egzersiz: Karar Alma Ölçeği'nin yarar algısı alt boyutu puan ortalamalarının program bittikten 5 ay sonra grubunda kontrol grubuna göre daha fazla arttığı saptanmıştır ($p < 0,05$). Zarar algısı alt grubu ölçeği puan ortalamalarının ise girişim grubunda kontrol grubuna göre azaldığı belirlenmiştir. H_6 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 4.7).

6.2. Öneriler

On dört-on beş yaş grubu obezite riski olan adölesanlarda sağlık davranış değişikliğini desteklemek için transteoretik modele göre hazırlanan teknoloji temelli, motivasyon programının etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Girişim grubunda bulunan adölesanların VKİ z skorlarında azalma ve adım sayılarında artma olduğu için:
 - Çocukluk çağı obezitesinin önlemesine yönelik oluşturulan programlarda VKİ'nin en az 3 ay takip edilmesi,
 - VKİ z skor izlemlerinin yapılması,
 - Programlarda fiziksel aktivitelerinin izlemi ve adölesanların kendi izlemlerini takip edebilmeleri için adım sayar kullanılması,
 - Teknoloji içerikli teoriye dayalı motivasyon programı içeriğinde fiziksel aktiviteyi arttırmaya yönelik dans, fitness gibi video içerikli programların oluşturulması,

- Motivasyonel görüşmelerin programlar içine hedef oluşturmak, öz-yeterliği geliştirmek, otonomiye desteklemek ve içsel motivasyonu arttırmak için entegre edilmesi,
 - Programlarda adölesanlara danışmanlık yapılması ve motivasyon mesajlarının gönderilmesi,
 - Adölesanın gelişimsel özelliklerinin göz önüne alınarak programın içeriğinin oluşturulması,
 - Okul temelli programların uygulanması,
 - Teknoloji içerikli teoriye dayalı motivasyon programı içeriğinde fiziksel aktivite, hareketsiz yaşam ve sağlıklı beslenme hakkında animasyon videoları oluşturularak fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme konusunda bilgi verilmesi, adölesanın sağlık davranış değişikliğinin desteklenmesi ve fiziksel aktiviteyi arttırmaya yönelik hedef oluşturulması,
- Girişim grubunda bulunan adölesanların programın sonunda öz-yeterlik, yaşam kalitesi ve egzersiz davranışlarında artma olduğu için:
- Yapılacak diğer çalışmalarda bu parametrelerin tekrar test edilmesi ve mümkünse sosyal öz-yeterlik, akademik öz-yeterlik, duygusal öz-yeterlik, fiziksel sağlık, psikososyal sağlık, bilişsel ve davranışsal süreçler boyutlarına da bakılması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- Adams, M.A., Johnson, W.D., and Tudor-Locke, C. (2013). Steps/day translation of the moderate-to-vigorous physical activity guideline for children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 49.
- Albataineh, S.R., Badran, E.F., and Tayyem, R.F. (2019). Dietary factors and their association with childhood obesity in the Middle East: A systematic review. *Nutrition and Health*, 25(1), 53-60.
- Al-Domi, H.A., Faqih, A., Jaradat, Z., Al-Dalaeen, A., Jaradat, S., and Amarneh, B. (2019). Physical activity, sedentary behaviors and dietary patterns as risk factors of obesity among Jordanian schoolchildren. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(1), 189-194.
- An, J., DuBose, K.D., Decker, J.T., and Hatala, L.E. (2019). A school-based mentoring program developing healthy behaviors of adolescents with intellectual and developmental disabilities: A pilot feasibility study. *Disability and Health Journal*, 12, 727-731.
- Andre, N., and Beguier, S. (2015). Using motivational interviewing as a supplement to physical activity program in obese adolescents: a RCT study. *Eating and Weight Disorders*, 20(4), 519-523.
- Annesi, J.J., Faigenbaum, A.D., and Westcott, W.L. (2010). Relations of Transtheoretical Model Stage, Self-Efficacy, and Voluntary Physical Activity in African American Preadolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(2), 239-244.
- Ardic, A., and Erdogan, S. (2017). The effectiveness of the COPE healthy lifestyles TEEN program: a school-based intervention in middle school adolescents with 12-month follow-up. *Journal of Advanced Nursing*, 73(6), 1377-1389.
- Bagherniya, M., Mostafavi Darani, F., Sharma, M., Maracy, M.R., Allipour Birgani, R., and Ranjbar, G. (2018). Assessment of the Efficacy of Physical Activity Level and Lifestyle Behavior Interventions Applying Social Cognitive Theory for Overweight and Obese Girl Adolescents. *Journal of Research in Health Sciences*, 18(2), e00409.
- Baran, J., Weres, A., Czenczek-Lewandowska, E., Leszczak, J., Kalandyk-Osinko, K., and Mazur, A. (2019). Relationship between Children's Birth Weight and Birth Length and a Risk of Overweight and Obesity in 4–15-Year-Old Children. *Medicina*, 55(8), 487.

- Bean, M.K., Mazzeo, S.E., Stern, M., Bowen, D., and Ingersoll, K. (2011). A values-based Motivational Interviewing (MI) intervention for pediatric obesity: Study design and methods for MI Values. *Contemporary Clinical Trials*, 32(5), 667-674.
- Bean, M.K., Powell, P., Quinoy, A., Ingersoll, K., Wickham III, E.P., and Mazzeo, S.E. (2015). Motivational interviewing targeting diet and physical activity improves adherence to pediatric obesity treatment: Results from the MI Values randomized controlled trial. *Pediatric Obesity*, 10(2), 118-125.
- Bean, M.K., Ingersoll, K.S., Powell, P., Stern, M., Evans, R.K., and Wickham III, E.P. (2018). Impact of motivational interviewing on outcomes of an adolescent obesity treatment: results from the MI Values randomized controlled pilot trial. *Clinical Obesity*, 8(5), 323-326.
- Beckwith, V.Z., and Beckwith, J. (2020). Motivational Interviewing: A Communication Tool to Promote Positive Behavior Change and Optimal Health Outcomes. *NASN School Nurse*, 1942602X20915715.
- Bejster, M., Cygan, H., Stock, J., and Ashworth, J. (2020). Engaging the School Community in a Nutrition and Physical Activity Program: The Role of the 21st-Century School Nurse. *NASN School Nurse*, 1942602X20912747.
- Blitstein, J.L., Cates, S.C., Hersey, J., Montgomery, D., Shelley, M., and Hradek, C. (2016). Adding a Social Marketing Campaign to a School-Based Nutrition Education Program Improves Children's Dietary Intake: A Quasi-Experimental Study. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(8), 1285-1294.
- Bock, D.E., Robinson, T., Seabrook, J.A., Rombeek, M., Norozi, K., and Filler, G. (2014). The Health Initiative Program for Kids (HIP Kids): effects of a 1-year multidisciplinary lifestyle intervention on adiposity and quality of life in obese children and adolescents - a longitudinal pilot intervention study. *BMC Pediatrics*, 14, 296.
- Boff, R. D. M., Dornelles, M. A., Feoli, A. M. P., Gustavo, A. D. S., and Oliveira, M. D. S. (2015). Transtheoretical model for change in obese adolescents: MERC randomized clinical trial. *Journal of Health Psychology*, 1-14.
- Brennan, L. (2016). Does motivational interviewing improve retention or outcome in cognitive behaviour therapy for overweight and obese adolescents? *Obesity Research & Clinical Practice*, 10(4), 481-486.
- Brown, R.A., Abrantes, A.M., Minami, H., Prince, M.A., Bloom, E.L., and Apodaca, T.R. (2015). Motivational Interviewing to Reduce Substance Use in Adolescents with Psychiatric Comorbidity. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 59, 20-29.
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M. and Wagner, C. (2017). *Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (NIC)*. (Çev. F. Erdemir, S. Kav ve A. Akman Yılmaz). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 102-155.

- Bundak, R., Furman, A., Gunoz, H., Darendereliler, F., Bas, F., and Neyzi, O. (2006). Body mass index references for Turkish children. *Acta Paediatrica*, 95(2), 194-198.
- Bülbül, S. (2020). Exercise in the treatment of childhood obesity. *Türk Pediatri Arşivi*, 55(1), 2-10.
- Cardel, M. I., Atkinson, M. A., Taveras, E. M., Holm, J. C., and Kelly, A. S. (2020). Obesity Treatment Among Adolescents: A Review of Current Evidence and Future Directions. *JAMA Pediatrics*.
- Carpenito-Moyet, L.J. (2012). *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*. (Çev. F. Erdemir). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 105-135.
- Ceylan, C., and Kilicarslan Toruner, E. (2017, 11-13 December). *Effects of the technology-based motivation program on self-efficacy and physical activity level of an adolescent with overweight: case report*. Paper presented at the 45th World Congress on Nursing Care & 8th European Breast Congress, Rome, Italy.
- Cha, E.M., Hoelscher, D.M., Ranjit, N., Chen, B., Gabriel, K.P., and Kelder, S. (2018). Effect of Media Use on Adolescent Body Weight. *Preventing Chronic Disease*, 15, E141.
- Chahal, N., Rush, J., Manlhiot, C., Boydell, K.M., Jelen, A., and McCrindle, B.W. (2017). Dyslipidemia management in overweight or obese adolescents: A mixed-methods clinical trial of motivational interviewing. *SAGE Open Medicine*, 5, 1-15.
- Channon, S.J., Huws-Thomas, M.V., Rollnick, S., Hood, K., Cannings-John, R.L., and Rogers, C. (2007). A Multicenter Randomized Controlled Trial of Motivational Interviewing in Teenagers with Diabetes. *Diabetes Care*, 30(6), 1390-1395.
- Çakın Memik, N., Ağaoğlu, B., Coşkun, A., Üneri, Ö.Ş., ve Karakaya, I. (2007). Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeğinin 13-18 Yaş Ergen Formunun Geçerlik ve Güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(4), 353-363.
- Çam, H. H., and Üstüner Top, F. (2019). Overweight, obesity, weight-related behaviors, and health-related quality of life among high-school students in Turkey. *Eating and Weight Disorders*.
- Darmasseelane, K., Hyde, M. J., Santhakumaran, S., Gale, C., and Modi, N. (2014). Mode of delivery and offspring body mass index, overweight and obesity in adult life: a systematic review and meta-analysis. *Plos One*, 9(2), e87896.
- Dawson, A.M., Brown, D.A., Cox, A., Williams, S.M., Treacy, L., and Haszard, J. (2014). Using motivational interviewing for weight feedback to parents of young children. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 50(6), 461-470.

- De Jesus, S., and Prapavessis, H. (2013). The effects of a peer modeling intervention on cardiorespiratory fitness parameters and self-efficacy in obese adolescents. *Behavioral Medicine*, 39(4), 129-37.
- Douaihy, A., Kelly, T.M., and Gold, M.A. (2014). *Motivational Interviewing: A Guide for Medical Trainees*. United States of America: Oxford University Press, 30-102.
- Döring, N., Mayer, S., Rasmussen, F., and Sonntag, D. (2016). Economic Evaluation of Obesity Prevention in Early Childhood: Methods, Limitations and Recommendations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(9), 1-11.
- Dray, J., and Wade, T.D. (2012). Is the transtheoretical model and motivational interviewing approach applicable to the treatment of eating disorders? A review. *Clinical Psychology Review*, 32, 558-565.
- Early, G.J., and Cheffer, N.D. (2019). Motivational Interviewing and Home Visits to Improve Health Behaviors and Reduce Childhood Obesity: A Pilot Study. *Hispanic Health Care International*, 17(3), 103-110.
- Epstein, L.H., Paluch, R.A., and Raynor, H.A. (2001). Sex differences in obese children and siblings in family-based obesity treatment. *Obesity Research*, 9(12), 746-53.
- Erol, S., ve Erdoğan, S. (2007). Sağlık Davranışlarını Geliştirmek ve Değiştirmek için Transteoretik Modelin Kullanılması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2), 86-94.
- Erol, S., and Erdogan, S. (2008). Application of a stage based motivational interviewing approach to adolescent smoking cessation: The Transtheoretical Model-based study. *Patient Education and Counseling*, 72, 42-48.
- Eslami, O., Khoshgoo, M., and Shidfar, F. (2020). Dietary phytochemical index and overweight/obesity in children: a cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 13(1), 132.
- Evers, K.E., Paiva, A.L., Johnson, J.L., Cummins, C.O., Prochaska, J.O., and Prochaska, J.M. (2012). Results of a Transtheoretical Model-Based Alcohol, Tobacco and Other Drug Intervention in Middle Schools. *Addictive Behaviors*, 37(9), 1009-1018.
- Faltýnková, A., Blinka, L., Ševčíková, A., and Husarova, D. (2020). The Associations Between Family-Related Factors and Excessive Internet Use in Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1754.
- Fox, C.K., Gross, A.C., Rudser, K.D., Foy, A.M., and Kelly, A.S. (2016). Depression, Anxiety, and Severity of Obesity in Adolescents: Is Emotional Eating the Link? *Clinical Pediatrics (Phila)*, 55(12), 1120-1125.

- Friederichs, S.A.H., Oenema, A., Bolman, C., Guyaux, J., Van Keulen, H.M., and Lechner, L. (2013). Motivational interviewing in a web-based physical activity intervention: questions and reflections. *Health Promotion International*, 30(3), 803-815.
- Freira, S., Lemos, M. S., Fonseca, H., Williams, G., Ribeiro, M., and Pena, F. (2018). Anthropometric outcomes of a motivational interviewing school-based randomized trial involving adolescents with overweight. *European Journal of Pediatric*, 177(7), 1121-1130.
- Freira, S., Fonseca, H., Williams, G., Ribeiro, M., Pena, F., and Machado, M.D.C. (2019). Quality-of-life outcomes of a weight management program for adolescents based on motivational interviewing. *Patient Education and Counseling*, 102(4), 718-725.
- Ganle, J. K., Boakye, P. P., and Baatiema, L. (2019). Childhood obesity in urban Ghana: evidence from a cross-sectional survey of in-school children aged 5-16 years. *BMC Public Health*, 19(1), 1561.
- Glanz, K., Rimer, B., and Viswanath, K. (2008). *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice, 4th Edition*, San Francisco: Jossey-Bass, 23-121.
- Glanz, K., Rimer, B. K., and Viswanath K. (2015). *Health Behavior: Theory, Research, and Practice (5th Edition)*. United States of America: John Wiley & Sons, 131-133.
- Goran, M.I. (2017). *Childhood Obesity: Causes, Consequences, and Intervention Approaches*, United States of America: Taylor & Francis.
- Gourlan, M., Sarrazin, P., and Trouilloud, D. (2013). Motivational interviewing as a way to promote physical activity in obese adolescents: A randomised-controlled trial using self-determination theory as an explanatory framework. *Psychology & Health*, 28(11), 1265-1286.
- Gurnani, M., Birken, C., and Hamilton, J. (2015). Childhood Obesity: Causes, Consequences, and Management. *Pediatric Clinics of North America*, 821-840.
- Haas, G. M., Liepold, E., and Schwandt P. (2020). Percentile curves for fat patterning in German adolescents. *World Journal of Pediatrics*, 7(1), 16-23.
- Hashemzadeh, M., Rahimi, A., Zare-Farashbandi, F., Alavi-Naeini, A.M., and Daei, A. (2019). Transtheoretical Model of Health Behavioral Change: A Systematic Review. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 24(2), 83-90.
- Hatipoglu, N., Ozturk, A., Mazicioglu, M.M., Kurtoglu, S., Seyhan, S., and Lokoglu, F. (2008). Waist circumference percentiles for 7- to 17-year-old Turkish children and adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 167(4), 383-389.

- He, F., Guan, P., Liu, Q., Crabtree, D., Peng, L., and Wang, H. (2017). The relationship between obesity and body compositions with respect to the timing of puberty in Chongqing adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 17(1):664.
- Heo, M., Jimenez, C.C., Lim, J., Isasi, C.R., Blank, A.E., and Lounsbury, D.W. (2018). Effective nationwide school-based participatory extramural program on adolescent body mass index, health knowledge and behaviors. *BMC Pediatrics*, 18, 7.
- Heo, M., Pietrobelli, A., Wylie-Rosett, J., and Faith, M.S. (2018). School-Based Interventions and Programs to Address Weight Issues. *Journal of Obesity*, 2018, 3538964.
- Hills, A.P., Andersen, L.B. and Byrne, N.M. (2011). Physical activity and obesity in children. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 866-870.
- Hockenberry, M.J. and Wilson, D. (2015). *Wong's Nursing Care of Infants and Children. (10th edition)*. Canada: Elsevier, 727-737.
- Hockenberry, M.J. and Wilson, D. (2018). *Wong's Nursing Care of Infants and Children (11th edition)*. Canada: Elsevier Mosby, 523-586.
- Horta, B. L., Loret de Mola, C., and Victora, C. G. (2015). Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, 104(467), 30-37.
- Ickovics, J.R., Duffany, K.O., Shebl, F.M., Peters, S.M., Read, M.A., and Gilstad-Hayden, K.R. (2019). Implementing School-Based Policies to Prevent Obesity: Cluster Randomized Trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(1), 1-11.
- Internet: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (2011). Facts for Families: Obesity in Children and Teens. URL: https://www.aacap.org/App_Themes/AACAP/docs/facts_for_families/79_obesity_in_children_and_teens.pdf, Son Erişim Tarihi: 15.04.2020.
- Internet: American Academy of Pediatrics. (2018). Childhood Obesity: How to Battle the Unrelenting Epidemic. URL: <https://www.aap.org/en-us/aap-voices/Pages/Childhood-Obesity.aspx>, Son Erişim Tarihi: 26.04.2020.
- Internet: American Academy of Pediatrics. (2020). Obesity and BMI. URL: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/aap-press-room-media-center/Pages/Obesity-and-BMI.aspx>, Son Erişim Tarihi: 15.04.2020.
- Internet: American Psychological Association. (2018). Clinical Practice Guideline for Multicomponent Behavioral Treatment of Obesity and Overweight in Children and Adolescents: Current State of the Evidence and Research Needs. URL: <https://www.apa.org/obesity-guideline/clinical-practice-guideline.pdf>, Son Erişim Tarihi: 30.04.2020.

İnternet: Centers for Disease Control and Prevention (2016). Childhood Obesity Causes & Consequences. URL: <https://www.cdc.gov/obesity/childhood/causes.html>, Son Erişim Tarihi: 18.04.2020.

İnternet: Centers for Disease Control and Prevention. (2018). Defining Childhood Obesity. URL: <https://www.cdc.gov/obesity/childhood/defining.html>, Son Erişim Tarihi: 14.04.2020.

İnternet: Centers for Disease Control and Prevention (2019). Childhood Obesity Facts: Prevalence of Childhood Obesity in the United States. URL: <https://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>, Son Erişim Tarihi: 15.04.2020.

İnternet: Centers for Disease Control and Prevention (2020). What Can I Do to Help Prevent Childhood Overweight and Obesity? URL: <https://www.cdc.gov/healthyweight/children/index.html>, Son Erişim Tarihi: 16.05.2020.

İnternet: Inchley, J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., and Augustson, L. (2016). Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study: International Report from the 2013/2014 Survey. URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf, Son Erişim Tarihi: 15.04.2020.

İnternet: UNICEF. (2019). The State of the World's Children 2019: Children, food and nutrition: Growing well in a changing World. URL: <https://www.unicef.org/reports/state-of-worlds-children-2019>, Son Erişim Tarihi: 15.04.2020.

İnternet: World Health Organization (2018). Situation of child and adolescent health in Europe. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/381139/situation-child-adolescent-health-eng.pdf, Son Erişim Tarihi: 27.02.2020.

İnternet: World Health Organization. (2020a). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: Childhood overweight and obesity. URL: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>, Son Erişim Tarihi: 26.02.2020.

İnternet: World Health Organization. (2020b). Why does childhood overweight and obesity matter? URL: https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_consequences/en/, Son Erişim Tarihi: 26.02.2020.

Internet: World Health Organization. (2020c). What can be done to fight the childhood obesity epidemic? URL: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what_can_be_done/en/, Son Erişim Tarihi: 05.04.2020.

Internet: World Health Organization. (2020d). Growth reference 5-19 years. URL: <https://www.who.int/growthref/tools/en/>, Son Erişim Tarihi: 03.05.2020.

Johnson, S.S., Paiva, A.L., Cummins, C.O., Johnson, J.L., Dymont, S.J., and Wright, J.A. (2008). Transtheoretical Model-based Multiple Behavior Intervention for Weight Management: Effectiveness on a Population Basis. *Preventive Medicine*, 46(3), 238-246.

Johnson, P., Johnson, E.A., Harris, B.S., and Burton, B. (2013). Body satisfaction is associated with Transtheoretical Model constructs for physical activity behavior change. *Body Image*, 10, 163-174.

Lee, H., and Kim, Y. (2015). Effects of an Obesity Intervention Integrating Physical Activity and Psychological Strategy on BMI, Physical Activity, and Psychological Variables in Male Obese Adolescents. *Behavioral Medicine*, 41(4), 195-202.

Levounis, P., Arnaout, B., Marienfeld, C. (2017). *Motivational Interviewing for Clinical Practice*. United States of America: American Psychiatric Association Publishing, 6-8.

Kafalı, N. (2009). *Transteoretik modele göre adölesanların egzersiz davranışları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kang, N.R., and Kwack, Y.S. (2020). An Update on Mental Health Problems and Cognitive Behavioral Therapy in Pediatric Obesity. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition*, 23(1), 15-25.

Kang Sim, D.E., Strong, D.R., Manzano, M.A., Rhee, K.E, and Boutelle, K.N. (2020). Evaluation of dyadic changes of parent-child weight loss patterns during a family-based behavioral treatment for obesity. *Pediatric Obesity*, 15(6), e12622.

Katz, I., Madjar, N., and Harari, A. (2015). Parental Support and Adolescent Motivation for Dieting: The Self-Determination Theory Perspective. *The Journal of Psychology*, 149(5), 461-479.

Kebbe, M., Perez, A., Buchholz, A., McHugh, T.F., Scott, S.S., and Richard, C. (2018). Barriers and enablers for adopting lifestyle behavior changes in adolescents with obesity: A multi-centre, qualitative study. *Plos One*, 13(12), e0209219.

Kelly, A.B., and Lapworth, K. (2006). The HYP program-Targeted motivational interviewing for adolescent violations of school tobacco policy. *Preventive Medicine*, 43, 466-471.

- Kemps, E., Goossens, L., Petersen, J., Verbeken, S., Vervoort, L., and Braet, C. (2020). Evidence for enhancing childhood obesity treatment from a dual-process perspective: A systematic literature review. *Clinical Psychology Review*, 77, 101840.
- Kenney, E.L., and Gortmaker, S.L. (2017). United States Adolescents' Television, Computer, Videogame, Smartphone, and Tablet Use: Associations with Sugary Drinks, Sleep, Physical Activity, and Obesity. *The Journal of Pediatrics*, 182, 144-149.
- Kerkadi, A., Sadig, A.H., Bawadi, H., Al Thani, A.A.M., Al Chetachi, W., and Akram, H. (2019). The Relationship between Lifestyle Factors and Obesity Indices among Adolescents in Qatar. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(22), pii: E4428.
- Kılıçarslan Törüner, E., ve Savaşer, S. (2010). Okulçağı Çocuklarında Şişmanlığın Önlenmesi ve Erken Tedavisine Yönelik Okula Dayalı Girişimler: Literatür Taraması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 3(3), 153-160.
- Kilicarslan Toruner, E., and Savaser, S. (2010). A Controlled Evaluation of a School-Based Obesity Prevention in Turkish School Children. *The Journal of School Nursing*, 26(6), 473-482.
- Kılıçarslan Törüner, E., ve Büyükgönenç, L. (2017). *Çocuk Sağlığı: Temel Hemşirelik Yaklaşımları*. Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 148-150.
- Kilicarslan Toruner, E., Ayaz, S., Altay, N., Akgun Citak, E., and Sahin, S. (2015). Efficacy of a School-Based Healthy Life Program in Turkey. *Children's Health Care*, 44(1), 69-86.
- Kim, J., and Lim, H. (2019). Nutritional Management in Childhood Obesity. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*, 28(4), 225-235.
- Knowlden, A.P., Sharma, M., Cottrell, R.R., Wilson, B.R.A., and Johnson, M.L. (2015). Impact Evaluation of Enabling Mothers to Prevent Pediatric Obesity Through Web-Based Education and Reciprocal Determinism (EMPOWER) Randomized Control Trial. *Health Education & Behavior*, 42(2), 171-184.
- Kostovski, M., Tasic, V., Laban, N., Polenakovic, M., Danilovski, D., and Gucev, Z. (2017). Obesity in Childhood and Adolescence, Genetic Factors. *Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)*, 38(3):121-133.
- Lam, C., Milne-Ives, M., Velthoven, M.H.V., and Meinert, E. (2020). Internet of Things–Enabled Technologies for Weight Management in Children and Adolescents: Protocol for a Systematic Review. *JMIR Research Protocols*, 9(3), e16930.

- Lazorick, S., Fang, X., Hardison, G.T., and Crawford, Y. (2015). Improved Body Mass Index Measures Following a Middle School-Based Obesity Intervention-The MATCH Program. *Journal of School Health*, 85(10), 680-687.
- Lee H., and Kim, Y. (2015). Effects of an Obesity Intervention Integrating Physical Activity and Psychological Strategy on BMI, Physical Activity, and Psychological Variables in Male Obese Adolescents. *Behavioral Medicine*, 41(4), 195-202.
- Leifer, G. (2018). *Introduction to Maternity and Pediatric Nursing (8th edition)*, Canada: Elsevier, 459-477.
- Li, Z.T., Yang, S.S., Zhang, X.X., Fisher, E.B., Tian, B.C., and Sun, X.Y. (2015). Complex relation among Health Belief Model components in TB prevention and care. *Public Health*, 129, 907-915.
- Lubans, D. R., Smith, J. J., Plotnikoff, R. C., Dally, K.A., Okely, A.D., and Salmon, J. (2016). Assessing the sustained impact of a school-based obesity prevention program for adolescent boys: the ATLAS cluster randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, 92.
- Maatoug, J., Msakni, Z., Zammit, N., Bhiri, S., Harrabi, I., and Boughammoura, L. (2015). School-Based Intervention as a Component of a Comprehensive Community Program for Overweight and Obesity Prevention, Sousse, Tunisia, 2009-2014. *Preventing Chronic Disease*, 12, E160.
- Maciańczyk-Paprocka, K., Stawińska-Witoszyńska, B., Kotwicki, T., Sowińska, A., Krzyżaniak, A., and Walkowiak, J. (2017). Prevalence of incorrect body posture in children and adolescents with overweight and obesity. *European Journal of Pediatrics*, 176(5), 563-572.
- MacLean, J.E., DeHaan, K., Chowdhury, T., Nehme, J., Bendiak, G.N., and Hoey, L. (2018). The scope of sleep problems in Canadian children and adolescents with obesity. *Sleep Medicine*, 47, 44-50.
- Mason, M.J., Campbell, L., Way, T., Keyser-Marcus, L., Benotsch, E., and Mennis, J. (2015). Development and Outcomes of a Text Messaging Tobacco Cessation Intervention With Urban Adolescents. *Substance Abuse*, 36(4), 500-506.
- Mason, M., Mennis, J., Way, T., Zaharakis, N., Campbell, L.F., and Benotsch, E.G. (2016). Text Message Delivered Peer Network Counseling for Adolescent Smokers: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Primary Prevention*, 37(5), 403-420.
- Mazur, A., Caroli, M., Radziewicz-Winnicki, I., Nowicka, P., Weghuber, D., and Neubauer, D. (2018). Reviewing and addressing the link between mass media and the increase in obesity among European children: The European Academy of Paediatrics (EAP) and The European Childhood Obesity Group (ECOG) consensus statement. *Acta Paediatrica*, 107(4), 568-576.

- Mckay, M.T., Percy, A., and Cole, J.C. (2013). Consideration of future consequences and alcohol use among Northern Irish adolescents. *Journal of Substance Use*, 18(5), 377-391.
- Miller, W.R., ve Rollnick, S. (2009). *Motivasyonel Görüşme: İnsanları Değişime Hazırlama*. (çev. F. Karadağ, K. Ögel ve A.E. Tezcan). Ankara: Hekimler Yayın Birliği Basım Yayın Matbaası, 14-104.
- Miller, W.R., and Rollnick, S. (2013). *Motivational Interviewing: Helping People Change (3rd Ed.)*, New York: The Guilford Press, 12-29.
- Miri, S.F., Javadi, M., Lin, C.Y., Griffiths, M.D., Björk, M., and Pakpour, A.H. (2019). Effectiveness of cognitive-behavioral therapy on nutrition improvement and weight of overweight and obese adolescents: A randomized controlled trial. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(3), 2190-2197.
- Morelli, V. (2019). *Adolescent Health Screening: An Update in the Age of Big Data*, United States of America: Elsevier, 1-4.
- Moyers, T. B., Martin, T., Manuel, J.K., Miller, W.R., and Ernst, D. (2010). Revised Global Scales: Motivational Interviewing Treatment Integrity 3.1.1 (MITI 3.1.1).
- Muris, P. (2001). A Brief Questionnaire for Measuring Self-Efficacy in Youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23, 145-149.
- Neyzi, O., Günöz, H., Furman, A., Bundak, R. Gökçay, G., ve Darendeliler, F. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51, 1-14.
- Niesen, C.R., Kraft, S.J., and Meiers, S.J. (2018). Use of Motivational Interviewing by Nurse Leaders: Coaching for Performance, Professional Development, and Career Goal Setting. *The Health Care Manager*, 37(2), 183-192.
- Nigg, C.R., and Courneya, K.S. (1998). Transtheoretical model: Exercise behavior examining adolescent. *Journal of Adolescent Health*, 22(3), 214-224.
- Nigg, C.R. (2001). Explaining Adolescent Exercise Behavior Change: A Longitudinal Application of the Transtheoretical Model Adolescent Exercise. *Annals of Behavioral Medicine*, 23(1), 11-20.
- Nunes, H.E.G., and Silva, D.A.S. (2016). Stages of Behavioral Change for Physical Activity in High School Students: Prevalence and Associated Sociodemographic Factors. *Perceptual and Motor Skills*, 123(2), 526-542.
- Ochoa-Avilés, A., Verstraeten, R., Huybregts, L., Andrade, S., Van Camp, J., and Donoso, S. (2017). A school-based intervention improved dietary intake outcomes and reduced waist circumference in adolescents: a cluster randomized controlled trial. *Nutrition Journal*, 16(1), 79.

- Okayama, T., Kinouchi, K., and Watanabe, H. (2020). The Impact of Mother-Child Dyad Dietary Intervention Using the Transtheoretical Model on Bone Mineral Density in Japanese Female Adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, 50, e39-e47.
- Perry, S.E., Hockenberry, M.J., Lowdermilk, D.L., and Wilson, D. (2014). *Maternal Child Nursing Care (5th edition)*. Canada: Elsevier, 1034-1035.
- Phan, T.T., Tucker, J.M, Siegel, R., Christison, A.L., Stratbucker, W., and Werk, L.N. (2019). Electronic Gaming Characteristics Associated with Class 3 Severe Obesity in Youth Who Attend the Pediatric Weight Management Programs of the COMPASS Network. *Childhood Obesity*, 15(1), 21-30.
- Pollak, K.I., Coffman, C.J., Tulskey, J.A., Alexander, S.C., Østbye, T., and Farrell, D. (2016). Teaching physicians Motivational Interviewing for discussing weight with overweight adolescents: The Teen CHAT Randomized Controlled Trial. *Journal of Adolescent Health*, 59(1), 96-103.
- Prapavessis, H., Maddison, R., and Brading, F. (2004). Understanding exercise behavior among New Zealand adolescents: A test of the Transtheoretical Model. *Journal of Adolescent Health*, 35(4), 346.e17-346.e27.
- Prochaska, J.O., and Velicer, W.F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38-48.
- Racil, G., Zouhal, H., Elmontassar, W., Ben Abderrahmane, A., De Sousa, M.V., and Chamari, K. (2016). Plyometric exercise combined with high-intensity interval training improves metabolic abnormalities in young obese females more so than interval training alone. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(1), 103-109.
- Rajjo, T., Mohammed, K., Alsawas, M., Ahmed, A. T., Farah, W., and Asi, N. (2017). Treatment of Pediatric Obesity: An Umbrella Systematic Review. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 102(3), 763-775.
- Ramalho, S., Saint-Maurice, P.F., Silva, D., Mansilha, H.F., Silva, C., and Gonçalves, S. (2020). APOLO-Teens, a web-based intervention for treatmentseeking adolescents with overweight or obesity: study protocol and baseline characterization of a Portuguese sample. *Eating and Weight Disorders*, 25(2), 453-463.
- Rankin, J., Matthews, L., Copley, S., Han, A., Sanders, R., and Wiltshire, H.D. (2016). Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 7, 125-146.
- Rao, W.W., Zhang, J.W., Zong, Q.Q., An, F.R., Ungvari, G.S., and Balbuena, L. (2019). Prevalence of depressive symptoms in overweight and obese children and adolescents in mainland China: A meta-analysis of comparative studies and epidemiological surveys. *Journal of Affective Disorders*, 250, 26-34.

- Resnicow, K., Harris, D., Wasserman, R., Schwartz, R.P., Perez-Rosas, V., and Mihalcea, R. (2016). Advances in Motivational Interviewing for Pediatric Obesity: Results of the BMI2 (Brief Motivational Interviewing to Reduce Body Mass Index) Trial and Future Directions. *Pediatric Clinics of North America*, 63(3), 539–562.
- Riekert, K.A., Borrelli, B., Bilderback, A., and Rand, C.S. (2011). The development of a motivational interviewing intervention to promote medication adherence among inner-city, African-American adolescents with asthma. *Patient Education and Counseling*, 82, 117-122.
- Rincón-Pabón, D., Urazán-Hernández, Y., and González-Santamaría, J. (2019). Association between the time spent watching television and the sociodemographic characteristics with the presence of overweight and obesity in Colombian adolescents (secondary analysis of the ENSIN 2010). *PLoS One*, 14(5), e0216455.
- Rito, A.I., Buoncristiano, M., Spinelli, A., Salanave, B., Kunešová, M., and Hejgaard, T. (2019). Association between Characteristics at Birth, Breastfeeding and Obesity in 22 Countries: The WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI 2015/2017. *Obesity Facts*, 12(2), 226-243.
- Robinson, T.N., Banda, J.A., Hale, L., Lu, A.S., Fleming-Milici, F., and Calvert, S.L. (2017). Screen Media Exposure and Obesity in Children and Adolescents. *Pediatrics*, 140(2), 97-101.
- Rönnecke, E., Vogel, M., Bussler, S., Grafe, N., Jurkutat, A., and Schlingmann, M. (2019). Age- and Sex-Related Percentiles of Skinfold Thickness, Waist and Hip Circumference, Waist-to-Hip Ratio and Waist-to-Height Ratio: Results from a Population-Based Pediatric Cohort in Germany (LIFE Child). *Obesity Facts*, 12(1), 25-39.
- Rushing, A., Sommer, E.C., Zhao, S., Po'e, E.K., and Barkin, S.L. (2020). Salivary epigenetic biomarkers as predictors of emerging childhood obesity. *BMC Medical Genetics*, 21(1), 34.
- Ryder, J.R., Jacobs DR, Jr., Sinaiko, A.R., Kornblum, A.P., and Steinberger, J. (2019). Longitudinal Changes in Weight Status from Childhood and Adolescence to Adulthood. *The Journal of Pediatrics*, 214, 187-192.e2.
- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A.K., Sofi, N.Y., Kumar, R., and Bhadoria, A.S. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), 187-192.
- Santos, P.C.D., Silva, K.S.D., Silva, J.A.D., Santos, C.E.S.D., Duca, G.F.D., and Lopes, A.D.S. (2019). Change in overweight and obesity over a decade according to sociodemographic factors in Brazilian adolescents. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(9), 3335-3344.

- Sanyaolu, A., Okorie, C., Qi, X., Locke, J., and Rehman, S. (2019). Childhood and Adolescent Obesity in the United States: A Public Health Concern. *Global Pediatric Health Volume*, 6, 1-11.
- Sebire, S.J., Jago, R., Fox, K.R., Edwards, M.J., and Thompson, J.L. (2013). Testing a self-determination theory model of children's physical activity motivation: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 111.
- Schultz, C.L., Tchume-Johnson, T., Schapira, M.M., Bellamy, S., Smith-Whitley, K., and Ellison, A. (2015). Adherence to Prompt Fever Evaluation in Children with Sick Cell Disease and the Health Belief Model. *Pediatric Blood & Cancer*, 62(11), 1968-1973.
- Sharma, M. (2017). *Theoretical Foundations of Health Education and Health Promotion (3rd Edition)*. United States of America: Jones & Bartlett Publishers, 79-83.
- Shaver, E.R., McGlumphy, K. C., Gill, A.K., and Hasson, R.E. (2019). Application of the Transtheoretical Model to Physical Activity and Exercise Behaviors in African-American Adolescents. *American Journal of Health Behavior*, 43(1), 119-132.
- Smith, P.K. (2016). *Adolescence: A Very Short Introduction*. Great Britain: Ashford Colour Press Ltd, 1-10.
- Spear, B.A., Barlow, S.E., Ervin, C., Ludwig, D.S., Saelens, B.E., and Schetzina, K.E. (2007). Recommendations for Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity. *Pediatrics*, 120(4), 254-288.
- Staiano, A.E., Beyl, R.A., Hsia, D.S., Jarrell, A.R., Katzmarzyk, P.T., and Mantzor, S. (2017). Step Tracking With Goals Increases Children's Weight Loss in Behavioral Intervention. *Childhood Obesity*, 13(4), 283-290.
- Stankov, I, Olds, T., and Cargo, M. (2012). Overweight and obese adolescents: what turns them off physical activity? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 53.
- Stein, L.A.R., Clair, M., Lebeau, R., Colby, S.M., Barnett, N.P., and Golembeske, C. (2011). Motivational interviewing to reduce substance-related consequences: Effects for incarcerated adolescents with depressed mood. *Drug and Alcohol Dependence*, 118, 475-478.
- Steinbeck, K.S., Lister, N.B., Gow, M.L., and Baur, L.A. (2018). Treatment of adolescent obesity. *Nature Reviews Endocrinology*, 14(6), 331-344.
- Stinson, J.D., and Clark, M.D. (2017). *Motivational Interviewing with Offenders: Engagement, Rehabilitation and Reentry*. United States of America: The Guilford Press, 3-264.

- Telef, B.B., ve Karaca, R. (2012). Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği; Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 169-187.
- Tucker, S., and Lanningham-Foster, L.M. (2015). Nurse-Led School-Based Child Obesity Prevention *The Journal of School Nursing*, 31(6), 450-466.
- Tucker, J.M., Howard, K., Guseman, E.H., Yee, K.E., Saturley, H., and Eisenmann, J.C. (2017). Association between the Family Nutrition and Physical Activity Screening Tool and obesity severity in youth referred to weight management. *Obesity Research & Clinical Practice*, 11(3), 268-275.
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (2010). *Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu*. Yayın No: SB-SAG-2014/0, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2010). *Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014)*. Yayın No: 773, Ankara.
- Twig, G., Yaniv, G., Levine, H., Leiba, A., Goldberger, N., and Derazne, E. (2016). Body-Mass Index in 2.3 Million Adolescents and Cardiovascular Death in Adulthood. *The New England Journal of Medicine*, 374(25), 2430-2440.
- Twig, G., Zucker, I., Afek, A., Cukierman-Yaffe, T., Bendor, C.D., and Derazne, E. (2020). Adolescent Obesity and Early-Onset Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, pii: dc191988.
- Walpole, B., Dettmer, E., Morrongiello, B.A., McCrindle, B.W., and Hamilton, J. (2013). Motivational Interviewing to Enhance Self-Efficacy and Promote Weight Loss in Overweight and Obese Adolescents: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pediatric Psychology*, 38(9), 944–953.
- Wang, Y.C., Stewart, S.M., Mackenzie, M., Nakonezny, P.A., Edwards, D., and White, P.C. (2010). A Randomized Controlled Trial Comparing Motivational Interviewing in Education to Structured Diabetes Education in Teens with Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*, 33, 1741-1743.
- Wang, S, Sun, Q., Zhai, L., Bai, Y., Wei, W., and Jia, L. (2019). The Prevalence of Depression and Anxiety Symptoms among Overweight/Obese and Non-Overweight/Non-Obese Children/Adolescents in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), pii: E340.
- Weihrauch-Blüher, S., and Wiegand, S. (2018). Risk Factors and Implications of Childhood Obesity. *Current Obesity Reports*, 7(4), 254-259.
- Woo Baidal, J.A, Locks, L.M., Cheng, E.R., Blake-Lamb, T.L., Perkins, M.E., and Taveras, E.M. (2016). Risk Factors for Childhood Obesity in the First 1,000 Days: A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(6), 761-779.

- van Nassau, F., Singh, A.S., Hoekstra, T., van Mechelen, W., Brug, J., and Chinapaw, M J. (2016). *Health Education Research*, 31(2), 220-33.
- van Vuuren, C.L., Wachter, G.G., Veenstra, R., Rijnhart, J.J.M., van der Wal, M.F., and Chinapaw, M.J.M. (2019). Associations between overweight and mental health problems among adolescents, and the mediating role of victimization. *BMC Public Health*, 19(1), 612.
- Young, D.R., Koebnick, C., and Hsu, J.Y. (2017). Sociodemographic associations of 4-year overweight and obese incidence among a racially diverse cohort of healthy weight 18-year-olds. *Pediatric Obesity*, 12(6), 502-510.
- Zalewska, M., and Maciorkowska, E. (2019). Dietary Habits and Physical Activity of 18-Year-Old Adolescents in Relation to Overweight and Obesity. *Iranian Journal of Public Health*, 48(5), 864-872.
- Zanatta, L.B., Heinzmann-Filho, J.P., Vendrusculo, F.M., Campos, N.E., Oliveira M.D.S, and Feoli A.M.P. (2020). Effect of an interdisciplinary intervention with motivational approach on exercise capacity in obese adolescents: a randomized controlled clinical trial. *Einstein (Sao Paulo)*, 18, eAO5268.
- Zhao, Z., Ding, N., Song, S., Liu, Y., and Wen, D. (2019). Association between depression and overweight in Chinese adolescents: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 9(2), e024177.
- Zhu, Z., Tang, Y., Zhuang, J., Liu, Y., Wu, X., and Cai, Y. (2019). Physical activity, screen viewing time, and overweight/obesity among Chinese children and adolescents: an update from the 2017 physical activity and fitness in China-the youth study. *BMC Public Health*, 19(1), 197.



EK-1.Tanımlayıcı Özellikler Veri Toplama Formu

Ebeveyn İzin Formu

Sayın Veli,

Fiziksel aktivitenin fizyolojik ve psikolojik yönden birçok olumlu etkisi bulunmaktadır. Fiziksel aktivite etkin ve yeterli yapılmadığında çocuklarda sağlık sorunları görülebilmektedir. Ergenlerde teknoloji temelli motivasyon programının fiziksel aktiviteyi artırma üzerine etkisini belirlemek amacıyla bir çalışma yürütülmektedir.

Bu çalışmaya katılmak isteyen öğrencilere fiziksel aktiviteyi artırıcı motivasyonel görüşme teknikleri çalışmayı yürüten öğretim elemanları tarafından uygulanacaktır. Motivasyonel görüşme tekniği empati, kendini ifade etme ve öz-yeterliliği destekleme temel ilkelerinden oluşmaktadır ve değişim yönünde kişinin motivasyonunu arttırmayı hedeflemektedir. Dolayısıyla kişilerin kendi potansiyellerini ortaya çıkaracak, hedef oluşturmaya yardımcı olabilecek bir görüşme tekniği olarak kullanılmaktadır. Yapılacak olan motivasyonel görüşme içeriklerinde; fiziksel aktiviteyi arttırmada hedef oluşturma, sağlıklı beslenme, bilgisayar, cep telefonu, televizyon gibi ekran karşısında geçirilen sürenin azaltılması ve hareketsiz yaşamın olumsuz etkileri üzerinde durulacaktır. Motivasyonel görüşmeler, okul ders saatleri dışında öğrenciye uygun olan saatlerde planlanarak internet üzerinden skype programı kullanılarak gerçekleştirilecektir. Görüşmeye, görüşmeyi gerçekleştirecek araştırmacı ve öğrenci katılacaktır. Görüşme tahmini olarak en fazla 30 dakika sürecektir. Görüşme sonlandırılmadan önce araştırmacının tuttuğu görüşme notları öğrenci ile birlikte gözden geçirilecektir ve geri bildirim verilecektir. Görüşmeler sırasında ses kayıt cihazı kullanılacaktır. Görüşme sonrası veri analizlerinin yapılabilmesi için konuşulanların yazılı şekle dönüştürülebilmesi amacıyla kayıt yapılacaktır. Kayda başlamadan önce öğrenciye “ses kaydının başladığı” yönünde bilgi verilecektir. Ses kaydında çocuğun kişisel bilgilerine yönelik herhangi bir bilgi yer almayacaktır.

Öğrencinin fiziksel aktivite yapma durumunu değerlendirmek amacıyla günlük adım sayısı ölçülecek, boy-kilo takipleri yapılacak ve fiziksel aktiviteye yönelik formlar kullanılacaktır. Öğrenciye fiziksel aktiviteyi arttırmada motivasyon sağlamak amacıyla sık aralıklarla cep telefonuna kısa hatırlatma mesajları gönderilecektir. Motivasyon programını tamamlayan öğrencilere motivasyonlarını arttırmak amacıyla adım sayar verilecektir.

Çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Tamamen akademik amaçlı olan bu çalışma için herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Kimlik bilgileri sorulmayacaktır ve öğrenciye ait bilgiler sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır. İlginizden dolayı teşekkür ederiz.

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri
Arş. Gör. Çiğdem Ceylan
Doç. Dr. Ebru Kılıçarslan Törüner
Tel: 0312 216 2997

Yukarıda, araştırma ile ilgili metni okudum. Araştırmaya katılmama hakkı ya da araştırma başladıktan sonra devam etmeyi istememe hakkına sahip olduğumu biliyorum. Çocuğumun çalışmaya gönüllü olarak katılabileceğini kabul ediyorum.

Veli, Vasi veya Vekil;

Tarih:

EK-1. (devam) Tanımlayıcı Özellikler Veri Toplama Formu

Ebeveyn İzin Formu

Sayın Veli,

Fiziksel aktivitenin fizyolojik ve psikolojik yönden birçok olumlu etkisi bulunmaktadır. Fiziksel aktivite etkin ve yeterli yapılmadığında çocuklarda sağlık sorunları görülebilmektedir. Ergenlerde teknoloji temelli motivasyon programının fiziksel aktiviteyi artırma üzerine etkisini belirlemek amacıyla bir çalışma yürütülmektedir. Öğrencinin fiziksel aktivite yapma durumunu değerlendirmek amacıyla günlük adım sayısı ölçülecek, boy-kilo takipleri yapılacak ve fiziksel aktiviteye yönelik formlar kullanılacaktır. Çalışma tamamlandıktan sonra sonuçlar hakkında öğrenciye ait bilgiler size yönlendirilecektir.

Çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Tamamen akademik amaçlı olan bu çalışma için herhangi bir ücret talep edilmeyecektir ve ödenmeyecektir. Kimlik bilgileri sorulmayacaktır ve öğrenciye ait bilgiler sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır.

İlginizden dolayı teşekkür ederiz.

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri
Arş. Gör. Çiğdem Ceylan
Doç. Dr. Ebru Kılıçarslan Törüner
Tel: 0312 216 2997

Yukarıda, araştırma ile ilgili metni okudum. Araştırmaya katılmama hakkı ya da araştırma başladıktan sonra devam etmeyi istememe hakkına sahip olduğumu biliyorum. Çocuğumun çalışmaya gönüllü olarak katılabileceğini kabul ediyorum.

Veli, Vasi veya Vekil;
Tarih:

EK-1. (devam) Tanımlayıcı Özellikler Veri Toplama Formu

TANIMLAYICI ÖZELLİKLER VERİ TOPLAMA FORMU

1. Kullanıcı adınız:
2. Yaşınız:
3. Cinsiyetiniz: Kız () Erkek ()
4. Sınıfınız:
5. Annenizin ve babanızın yaşını, boyunu ve kilosunu lütfen belirtiniz.

	Anneniz	Babanız
Yaşı		
Boyu		
Kilosu		

6. Annenizin ve babanızın öğrenim durumu nedir?

Eğitim Durumu	Anneniz	Babanız
Okula Gitmemiş		
İlkokul		
Ortaokul		
Lise		
Lisans		
Yüksek Lisans		
Doktora		

7. Ailenizin gelir durumunu lütfen işaretleyiniz.

☐ Gelir giderden az ☐ Gelir gidere eşit ☐ Gelir giderden fazla ☐ Diğer.....

8. Televizyon karşısında günlük geçirdiğiniz süreyi belirtiniz.

☐ 0-2 saat ☐ 2-3 saat ☐ 3 saatten fazla ☐ Diğer.....

9. Televizyon karşısında iken bir şey yer misiniz?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız "Evet" ise aşağıdaki seçeneklerden yediğiniz yiyecekleri işaretleyiniz.

☐ Bisküvi ☐ Çikolata ☐ Cips ☐ Kola / Gazoz ☐ Şeker
☐ Kraker ☐ Gofret ☐ Meyve ☐ Diğer.....

10. Fiziksel aktivite için haftalık ayırdığınız süreyi belirtiniz.

☐ Hiç yapmam ☐ 1 saat
☐ 1 saatten az ☐ 1 saatten fazla ☐ Diğer.....

11. Günde kaç ana öğün yemek yiyorsunuz?

☐ 1 defa ☐ 2 defa ☐ 3 defa ☐ Diğer.....

12. Günde kaç ara öğün alıyorsunuz?

☐ 1 defa ☐ 2 defa ☐ 3 defa ☐ Diğer.....

13. Günde içerisinde bisküvi, çikolata gibi atıştırmalıklar tüketiyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız "Evet" ise aşağıdaki seçeneklerden tükettiğiniz atıştırmalıkları işaretleyiniz ve miktarını belirtiniz.

☐ Bisküvi..... ☐ Çikolata..... ☐ Cips..... ☐ Kola / Gazoz.... ☐ Şeker....

14. Son 6 ayda sizi olumsuz yönde etkileyen bir olay (taşınma, ölüm vb.) yaşadınız mı?

☐ Evet (Açıklayınız) ☐ Hayır

EK-2. Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği

ÇOCUKLAR İÇİN ÖZ-YETERLİK ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyup, sizin duygu ve düşüncelerinizi yansıtan her soru için sadece bir cevabı işaretleyiniz. Aşağıdaki sorulara cevabınız “Hiç” ise 1’i, “Biraz” ise 2’yi “Oldukça iyi” ise 3’ü, “İyi” ise 4’ü “Çok iyi” ise 5’i işaretleyiniz.

		Hiç	Biraz	Oldukça İyi	İyi	Çok İyi
1.	Sınıf arkadaşlarınız sizinle aynı görüşte olmadığı zaman kendi görüşlerinizi ne kadar iyi ifade edebilirsiniz?					
2.	Olumsuz bir olay karşısında kendi kendinize moralinizi yükseltmeyi ne kadar iyi başarabiliyorsunuz?					
3.	Yapılacak başka ilgi çekici şeyler olduğunda dersinizi ne kadar iyi çalışabiliyorsunuz?					
4.	Çok korktuğunuzda yeniden sakinleşebilmeyi ne kadar iyi başarabiliyorsunuz?					
5.	Çevrenizdeki diğer çocuklarla arkadaşlık kurmada ne kadar iyisiniz?					
6.	Sınav için hazırlanmanız gereken bir üniteye ne kadar iyi çalışabiliyorsunuz?					
7.	Tanımadığınız bir kişi ile sohbet etme konusunda ne kadar iyisiniz?					
8.	Sinirlerinize ne kadar iyi hâkim olabilirsiniz?					
9.	Her gün ev ödevlerinizi tamamlama konusunda ne kadar başarılısınız?					
10.	Sınıf arkadaşlarınız ile ne kadar uyumlu çalışabiliyorsunuz?					
11.	Duygularınızı ne kadar iyi kontrol edebiliyorsunuz?					
12.	Her dersinizde ders boyunca dikkatinizi ne kadar iyi toparlayabiliyorsunuz?					
13.	Çevrenizdeki diğer çocuklara sizin hoşlanmadığınız bir şeyi yaptıklarını ne kadar iyi anlatabilirsiniz?					
14.	Kendinizi iyi hissetmediğinizde kendi kendinize moral vermede ne kadar iyisiniz?					
15.	Okuldaki derslerin tümünü anlamayı başarma konusunda ne kadar iyisiniz?					
16.	Komik bir olayı bir öğrenci grubuna ne kadar iyi anlatabilirsiniz?					
17.	Okuldaki çalışmalarınızla ailenizi memnun etmeyi ne kadar başarabiliyorsunuz?					
18.	Diğer çocuklarla arkadaşlığınızı sürdürebilme konusunda ne kadar başarılısınız?					
19.	Sizi rahatsız eden düşüncelerinizi bastırma konusunda ne kadar başarılısınız?					
20.	Herhangi bir sınavı geçme konusunda ne kadar başarılısınız?					
21.	Olması muhtemel şeyler için endişe etmeme konusunda ne kadar başarılısınız?					

EK-3. Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Ergen Değerlendirme Formu (13-18 Yaş)

Aşağıda sizin için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır. Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin sizin için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz.

Eğer sizin için **hiçbir zaman** sorun değilse **0**
 Eğer sizin için **nadiren** sorun oluyorsa **1**
 Eğer sizin için **bazen** sorun oluyorsa **2**
 Eğer sizin için **sıklıkla** sorun oluyorsa **3**
 Eğer sizin için **hemen her zaman** sorun oluyorsa **4** numaralı kutuyu işaretleyiniz.

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur. Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler sizin için ne kadar sorun yarattı?

Sağlığım ve Aktivitelerim İle İlgili Sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Bir bloktan fazla yürümek bana zor gelir					
2. Koşmak bana zor gelir.					
3. Spor ya da egzersiz yapmak bana zor gelir.					
4. Ağır bir şey kaldırmak bana zor gelir.					
5. Kendi başıma duş ya da banyo yapmak bana zor gelir.					
6. Evdeki günlük işleri yapmak bana zor gelir					
7. Bir yerim acır ya da ağrır					
8. Enerjim azdır.					
Duygularım İle İlgili Sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissederim.					
2. Hüzünlü ya da üzgün hissederim.					
3. Öfkeli hissederim.					
4. Uyumakta zorluk çekerim.					
5. Bana ne olacağı konusunda endişelenirim.					
Başkaları İle İlgili Sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Yaşıtlarımla geçinmekte sorun yaşarım.					
2. Yaşıtlarım benimle arkadaş olmak istemezler.					
3. Yaşıtlarım benimle alay eder.					
4. Yaşıtlarımın yapabildikleri şeyleri yapamam.					
5. Yaşıtlarıma ayak uydurmakta zorluk çekerim.					
Okul İle İlgili Sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Sınıfta dikkatimi toplamakta zorlanırım.					
2. Bazı şeyleri unuturum.					
3. Derslerimden geri kalmamak için zorluk çekerim.					
4. Kendimi iyi hissetmediğim için okula gidemediğim olur.					
5. Doktora ya da hastaneye gittiğim için okula gidemediğim olur.					

EK-4. Egzersiz: Değişim Aşamaları Ölçeği

EGZERSİZ: DEĞİŞİM AŞAMALARI ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki **5 maddeyi** dikkatle okuyunuz. Şu sıralarda sizin okul dışı zamanlarınızda egzersiz yapma durumunuzu gösteren maddenin yanına **(X)** koyarak işaretleyiniz. Beş maddeden **sadece bir tanesini** işaretleyiniz.

		Evet	Hayır
1.	Şu sıralar, boş zamanlarımda egzersiz yapmıyorum ve başlamayı da düşünmüyorum.		
2.	Şu sıralar, boş zamanlarımda egzersiz yapmıyorum fakat başlamayı düşünüyorum.		
3.	Şu sıralar, boş zamanlarımda bazen egzersiz yapıyorum fakat düzenli değil.		
4.	Şu sıralar, boş zamanlarımda düzenli egzersiz yapıyorum fakat bunu yapmaya son altı aydır başladım.		
5.	Şu sıralar, boş zamanlarımda düzenli egzersiz yapıyorum ve buna altı aydan daha uzun zamandır devam ediyorum.		

EK-5. Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği

EGZERSİZ: DAVRANIŞ DEĞİŞTİRME SÜRECİ ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki maddeleri, geçirdiğiniz **son 1 ayı** düşünerek okuyunuz. Her maddede yer alan durumlar ile **“yaşamınızda ne sıklıkla karşılaşıyorsunuz?”** karar veriniz. Verdiğiniz karara uygun olan rakamları yuvarlak içine alarak işaretleyiniz. Her madde için bir seçenek işaretleyiniz.

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
1.	İnsanların bana egzersizin yararları hakkında söyledikleri bilgileri hatırlıyorum.					
2.	Egzersiz, yaşamımın düzenli bir parçası yapabilmek için reklamlardan ve yazılardan edindiğim bilgileri düşünürüm					
3.	Egzersiz ile ilgili yazılar okuyup daha fazla bilgi sahibi olmaya çalışırım.					
4.	Egzersiz ile ilgili bilgiler bulmaya çalışırım.					
5.	Hareketsizliğin sağlık üzerindeki tehlikeleri hakkındaki uyarılar, duygusal olarak beni harekete geçirir.					
6.	Hareketsizliğin zararları sonucu oluşan üzücü olaylar, duygusal olarak beni harekete geçirir.					
7.	Hareketsiz yaşam tarzı hakkındaki uyarılara duygusal tepki veririm.					
8.	Eğer düzenli olarak egzersiz yaparsam başkalarına örnek olacağımı düşünürüm.					
9.	Benim hareketsizliğimin yakınimdaki insanları nasıl etkileyeceğini merak ediyorum.					
10.	Daha fazla egzersiz yaparsam başkalarını daha sağlıklı olmaları yönünde etkileyebileceğimi düşünürüm					
11.	Eğer ben yaparsam yakınimdaki bazı arkadaşlarım daha fazla egzersiz yapar.					
12.	Düzenli egzersizin beni daha sağlıklı, daha mutlu bir insan yapacağını düşünürüm.					
13.	Egzersiz yaparsam tipimin/dış görünüş nasıl olacağını düşünürüm.					
14.	Egzersiz yapmadığım zaman kendimi engellenmiş hissedirim.					
15.	Eğer düzenli egzersiz yaparsam kendimi daha güvende hissedeceğimi düşünürüm.					
16.	Toplumda, daha kolay egzersiz yapmak için olanakların arttığını görüyorum.					
17.	Bugünlerde daha fazla insanın beni egzersiz yapmam konusunda cesaretlendirdiğinin farkındayım.					
18.	Pek çok işyerinin çalışanlarına egzersiz yapmaları için fitnes kursları açarak ve çalışma dışında zaman tanıyarak egzersiz yapmaya teşvik ettiğini fark ediyorum.					

EK-5. (devam) Egzersiz: Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
19.	Pek çok spor merkezinin kendi üyelerine ücretsiz bebek bakım hizmeti sağladığını duymuştum.					
20.	Hareketsiz kalmak yerine bazı fiziksel aktivitelerle meşgul olurum.					
21.	Egzersiz zorunlu bir iş olarak görmekten çok günlük endişelerden kurtulmak ve dinlenmek için bir araç olarak kabul ediyorum.					
22.	Kendimi yorgun hissettiğim zamanlarda kendi kendime egzersiz yapıyorum çünkü bundan sonra kendimi daha iyi hissedeceğimi biliyorum.					
23.	Kendimi gergin hissettiğim zaman, egzersizi endişelerimi azaltmak için harika bir yol olarak görüyorum.					
24.	Egzersiz yaparken problem yaşadığımda güvenebileceğim birine sahibim.					
25.	Egzersiz yapmak istemediğim zamanda beni cesaretlendirecek sağlıklı bir arkadaşım var.					
26.	Egzersiz yapamama sebeplerime dikkat çeken bir arkadaşım var.					
27.	Yaptığım egzersiz hakkında bana geri bildirim veren bir arkadaşım var.					
28.	Egzersiz yaptığımda kendimi ödüllendiririm.					
29.	Kendimden çok şey bekleyerek başarısız olmaktansa bana uyan hedefler koyarım.					
30.	Egzersiz yaptığımda, bu sayede vücuduma iyi bakabildiğimi ve bunun kendime yaptığım bir iyilik olduğunu kendi kendime söylüyorum.					
31.	Daha fazla egzersiz yapmaya çabalarsam kendim için güzel bir şey yapmış olurum.					
32.	Eğer istersem düzenli egzersiz yapmayı sürdürebileceğimi kendi kendime telkin ederim.					
33.	Eğer yeterince çabalarsam egzersize yapmayı sürdürebileceğimi kendi kendime söylerim.					
34.	Düzenli egzersiz yapmak için kendime söz veririm.					
35.	Sağlık ve iyiliğimden sorumlu kişi ben olduğum için egzersiz yapıp yapmayacağıma karar verebilecek tek kişinin de ben olduğumu kendime hatırlatırım.					
36.	Egzersiz yapmamı bana hatırlatması için evde etrafa bazı şeyler koyarım.					

EK-5. (devam) Egzersiz: Davranış Değişirme Süreci Ölçeği

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
37.	Bana egzersiz yapmayı hatırlatan şeyleri işyerimde (okulumda) etrafımda bulundururum.					
38.	Hareketsiz kalmama yol açabilecek şeyleri ortadan kaldırırım.					
39.	Hareketsiz kalmama neden olan çevrelerde uzun zaman geçirmekten kaçınırım.					
40.	Hareketsizliğin vücuduma verebileceği zarar beni endişelendirir.					

EK-6. Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği

EGZERSİZ:ÖZ-ETKİLİLİK ÖLÇEĞİ

“Okul dışı boş zamanlarınızda egzersiz yapıp yapmama konusunda kendinizden ne kadar eminsiniz?”

Lütfen aşağıdaki her maddeyi dikkatle okuyarak size en uygun seçeneği işaretleyiniz.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç emin değilim					Orta derecede eminim					Kesinlikle eminim

1. Yorgun olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Kötü bir ruh halinde olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Zamanımın olmadığını hissettiğimde bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Tatilde olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. Yağmur veya kar yağdığı zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. Ödev yapmak/ders çalışmak zorunda olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

7. Arkadaşlarım beni dışarı çıkmak için çağırdığı zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

8. Evdeki günlük işleri yapmam gerektiği zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

9. Televizyonda güzel bir show (dizi/film, spor/eğlence programı vb.) olduğu zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

10. Yalnız olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

EK-7. Egzersiz: Karar Alma Ölçeği

EGZERSİZ: KARAR ALMA ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki maddeleri dikkatle okuyunuz. Aşağıdaki her bir madde, **sizin boş zamanlarınızda egzersiz yapıp yapmama kararı almanızda ne kadar önemlidir?** Sizin için en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

		Önemli değil	Az önemli	Önemli	Çok önemli	Aşırı önemli
1.	Eğer düzenli olarak egzersiz yaparsam ailem ve arkadaşlarım için daha fazla enerjim olur					
2.	Düzenli egzersiz stresimi/gerginliğimi azaltmada yardımcı olur.					
3.	Düzenli egzersiz yaparsam kendime olan güvenim artar.					
4.	Düzenli egzersiz yaparsam daha sağlıklı/derin uyurum.					
5.	Düzenli egzersiz yapmak için kendime verdiğim sözü tutarsam kendimi daha iyi hissederim.					
6.	Düzenli egzersiz yaparsam vücudumu daha çok severim.					
7.	Düzenli egzersiz yaparsam günlük işleri yapmak benim için daha kolay olur.					
8.	Düzenli egzersiz yaparsam kendimi daha az stresli hissederim.					
9.	Düzenli egzersiz yaparsam vücudumun daha rahat olduğunu hissederim.					
10.	Düzenli egzersiz yaşama daha olumlu bakmama yardımcı olur.					
11.	Egzersizden sonra günlük işlerimi yapmak için oldukça yorgun olacağımı düşünürüm.					
12.	Kötü havadan etkilenmeyen, hoşlandığım bir egzersiz aktivitesini bulmakta zorlanabilirim.					
13.	Egzersiz yaptığım zaman kendimi rahatsız hissediyorum çünkü nefesim tıkanıyor ve kalbim çok hızlı atıyor.					
14.	Düzenli egzersiz zamanımın çoğunu alır.					
15.	Düzenli egzersiz yaparsam ailem ve arkadaşlarım için daha az zamanım kalır.					
16.	Günün sonunda egzersiz yapamayacak kadar yorgun olurum.					

EK-8. Teknoloji Temelli Motivasyon Programı Süreç Değerlendirme Formu

TEKNOLOJİ TEMELLİ MOTİVASYON PROGRAMI SÜREÇ DEĞERLENDİRME FORMU

1. Teknoloji temelli motivasyon programının size faydası olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

2. Cevabınız evet ise ne gibi faydaları olduğunu düşünüyorsunuz?

-
-
-

3. Teknoloji temelli motivasyon programından memnun kalma durumunuzu 10 üzerinden değerlendirdiğinizde vereceğiniz puan kaç olur?

0

5

10

Hiç Memnun Kalmadım

Çok Memnun Kaldım

4. Fiziksel aktivite konusundaki bilgi düzeyinizi 10 üzerinden değerlendirdiğinizde vereceğiniz puan kaç olur?

0

5

10

Çok Kötü

Çok İyi

5. Düzenli fiziksel aktivite yapma konusunda kendinizi yeterli bulma/hissetmeye 10 üzerinden vereceğiniz puan kaç olur?

0

5

10

Hiç

Çok

6. Eğitim programın geliştirilmesine yönelik önerileriniz nelerdir?

EK-9. Adım İzleme ve Boy-Vücut Ağırlığı-Vücut Kitle İndeksi İzlem Formu

ADIM İZLEME VE BOY-VÜCUT AĞIRLIĞI-VÜCUT KİTLE İNDEKSİ İZLEM FORMU

Adı Soyadı:

Tarih	Görüşme	Boy	Kilo	VKI			
	Tanışma						
	Programdan Hemen Sonra						
	Programdan 5 Ay Sonra						
Tarih	Adım Sayısı						
	1. Gün	2. Gün	3. Gün	4. Gün	5. Gün	6. Gün	7. Gün
Tanışma							
Programdan Hemen Sonra							
Programdan 5 Ay Sonra							

*Araştırmacı tarafından ölçülmüştür.

EK-10. Ön Uygulama MITI Değerlendirmeleri

Motivasyonel görüşme davranışsal sayılar (1. görüşme)

Maddeler	Puanlar
Küresel Klinisyen Değerlendirmeleri	Ortalama 4
Yansima-Soru Oranı	0,38
Açık Uçlu Soru Yüzdesi	%55,1
Kompleks Yansımalar	%44,1
Motivasyonel Görüşmeye Bağlı İfadeler	%62,2

Motivasyonel görüşme davranışsal sayılar (2. görüşme)

Maddeler	Puanlar
Küresel Klinisyen Değerlendirmeleri	Ortalama 4
Yansima-Soru Oranı	0,69
Açık Uçlu Soru Yüzdesi	%67,8
Kompleks Yansımalar	%45,4
Motivasyonel Görüşmeye Bağlı İfadeler	%67,6

Motivasyonel görüşme davranışsal sayılar (3. görüşme)

Maddeler	Puanlar
Küresel Klinisyen Değerlendirmeleri	Ortalama 4
Yansima-Soru Oranı	0,65
Açık Uçlu Soru Yüzdesi	%70,0
Kompleks Yansımalar	%46,1
Motivasyonel Görüşmeye Bağlı İfadeler	%76,6

EK-10. (devam) Ön Uygulama MITI Değerlendirmeleri

Motivasyonel görüşmelerin küresel boyutları (1. görüşme)

Evrensel Boyutlar	Birinci Uzman
Ruhu	
Hatırlatma	4,0
İşbirliği	4,0
Otonomi/Destek	4,0
Yön	4,0
Empati	4,0

Motivasyonel görüşmelerin küresel boyutları (2. görüşme)

Evrensel Boyutlar	Birinci Uzman
Ruhu	
Hatırlatma	4,0
İşbirliği	4,0
Otonomi/Destek	4,0
Yön	5,0
Empati	4,0

Motivasyonel görüşmelerin küresel boyutları (3. görüşme)

Evrensel Boyutlar	Birinci Uzman
Ruhu	
Hatırlatma	4,0
İşbirliği	4,0
Otonomi/Destek	4,0
Yön	5,0
Empati	4,0

EK-11. 2-18 Yaş Arası Çocuklarda Boy Ölçümü

2-18 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA BOY ÖLÇÜMÜ

MALZEMELER Stadyometre Disposable örtü 2-18 yaş erkek ve kız çocuklarında boy uzunluğu persentil eğrileri	
2 - 18 yaş arası çocuklarda boy ölçümü için uygulama basamakları	Yapıldı
Ölçüm öncesi ellerinizi yıkayınız.	
Çocuğun basacağı zemine disposable örtüyü yerleştiriniz.	
Çocuğun varsa ayakkabının ve şapkasının çıkartılmasını sağlayınız.	
Çocuğun sırtı duvarda düz, baş orta hat pozisyonunda dik olacak şekilde yerleşmesini sağlayınız.	
Çocuğun dizlerinin ve topuklarının birleşik olmasını sağlayınız.	
Çocuğa omuzlar, kalça ve topuklar duvara temas edecek şekilde pozisyon veriniz.	
Ölçüm sırasında çocuğun pozisyonu koruyunuz.	
Stadyometrenin boy ölçme sürgüsü çocuğun başına doğru, saçlara temas edecek şekilde indiriniz.	
Gözlenen değeri kaydediniz.	
Stadyometrenin boy ölçme sürgüsü serbest bırakınız.	
Çocuğun giyinmesine yardım ediniz.	
Disposable örtüyü atınız ve ellerinizi yıkayınız.	
Ölçülen değer kaydediniz ve çocuğun yaş dönemine göre persentil eğrisi ile değerlendiriniz.	

EK-12. 2-18 Yaş Arası Çocuklarda Kilo Ölçümü

2-18 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA KİLO ÖLÇÜMÜ

MALZEMELER	
Tartı aleti	
Disposable örtü	
2-18 yaş kız ve erkek çocuklarında vücut ağırlığı persentil eğrileri	
2 - 18 yaş arası çocuklarda kilo ölçümü için uygulama basamakları	Yapıldı
Tartıyı sert bir zemine yerleştiriniz.	
Tartı üzerindeki değerin sıfırda olduğu kontrol ediniz.	
Ölçüm öncesi ellerinizi yıkayınız.	
Baskülün üzerine ince bir disposable örtü seriniz.	
Bir sakıncası yoksa çocuğun ayakkabılarını çıkarmasını sağlayınız.	
Çocuğun üzerinde ölçümü etkileyebilecek ceket, kaban vb. varsa çıkarmasını sağlayınız.	
Çocuğun tartıya çıkartınız ve tartı üzerinde ayakta hareketsiz durması sağlayınız.	
Ölçüm sırasında çocuğun yalnız olması sağlayınız. Ölçüm değerinin çevreden görünmesi engelleyiniz.	
Tartıda görülen değeri kaydediniz.	
Çocuğun tartıdan inmesine, ayakkabı ve kıyafetlerini giymesine yardım ediniz.	
Disposable örtüyü atınız ve ellerinizi yıkayınız.	
Ölçüm sonucu çocuğun isteği dışında kimseyle paylaşılmaz. Kayıtların gizliliği sağlayınız.	
Ölçülen değer kaydediniz ve çocuğun yaş dönemine göre persentil eğrisi ile değerlendiriniz	

EK-13. Motivasyonel Görüşme Tedavisi Bütünlüğü Ölçeği (MITI)

Motivasyonel görüşme davranışsal sayılar

Maddeler	Puanlar	
	Başlangıç Yeterlilik	Yeterlilik
Küresel Klinisyen Değerlendirmeleri	Ortalama 3.5	Ortalama 4
Yansıma-Soru Oranı	1	2
Açık Uçlu Soru Yüzdesi	%50	%70
Kompleks Yansımalar	%40	%50
Motivasyonel Görüşmeye Bağlı İfadeler	%90	%100

*Kaynak: MITI 3.1.1; Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010

Motivasyonel görüşmenin küresel boyutları

Evrensel Boyutlar	4. Görüşme					5. Görüşme					6. Görüşme				
Ruhu	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Hatırlatma															
İşbirliği	Düşük				Yüksek	Düşük				Yüksek	Düşük				Yüksek
Otonomi/Destek															
Yön															
Empati															

*Kaynak: MITI 3.1.1; Moyers, Martin, Manuel, Miller ve Ernst, 2010

EK-14. Motivasyonel Görüşme Tekniği Eğitimi Katılım Belgesi

Motivasyonel Görüşme Tekniği Eğitimi Katılım Belgesi

03 Şubat 2017

Sayın *Çiğdem CEYLAN*

03 Şubat 2017 tarihinde İstanbul'da yapılan Motivasyonel
Görüşme Tekniği Birinci Aşama Eğitimine katılmıştır.

Saygılarımla

Prof. Dr. Kültegin ögel
Motivasyonel Görüşme Eğitici

EK-14. (devam) Motivasyonel Görüşme Tekniği Eğitimi Katılım Belgesi

Motivasyonel Görüşme Tekniği Eğitimi Katılım Belgesi

9 Şubat 2018

Sayın*Öğdem CEYLAN*.....,

9 Şubat 2018 tarihinde İstanbul'da yapılan Motivasyonel
Görüşme Tekniği İkinci Aşama Eğitimine katılmıştır.

Saygılarımla

Prof. Dr. Kültegin ögel
Motivasyonel Görüşme Eğitici

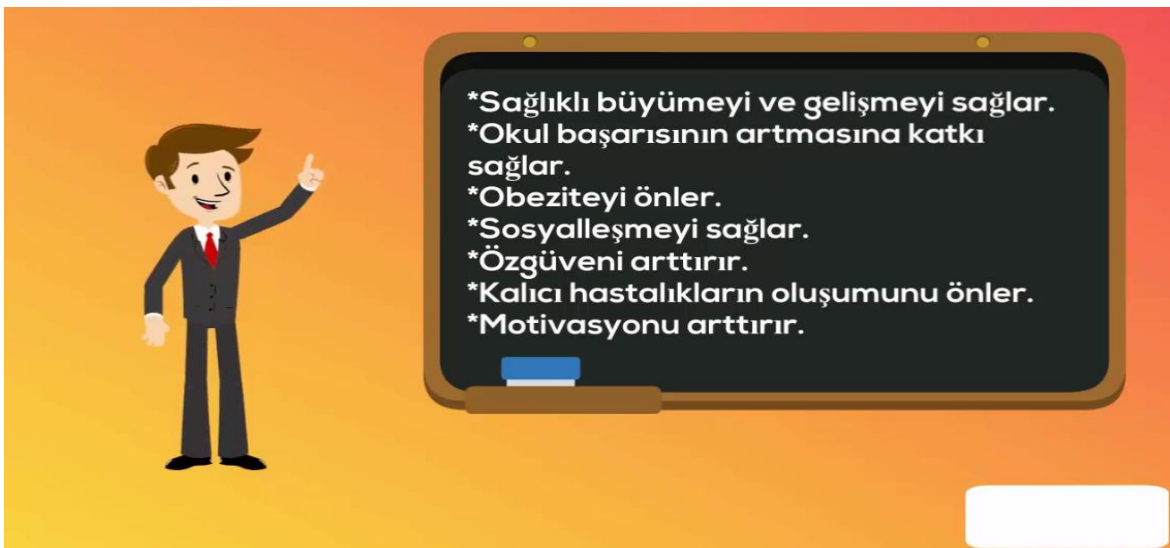
EK-15. Fiziksel Aktivite Animasyon Videosu Ekran Görüntülerinden Bazıları



EK-16. Hareketsiz Yaşam Animasyon Videosu Ekran Görüntülerinden Bazıları



EK-17. Sağlıklı Beslenme Animasyon Videosu Ekran Görüntülerinden Bazıları



EK-18. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ETİK KOMİSYONU**

KATILIMCILAR İÇİN**BİLGİLENDİRİLMİŞ****GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

Sizi, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndantarih /sayı ile izin alınan* ve Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri fakültesi öğretim üye ve elemanları tarafından yürütülen “Adölesanlarda Uygulanan Motivasyon Programının Obezite Üzerine Etkisinin İncelenmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahiptir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

*Gazi Üniversitesi Etik Komisyon izini alındıktan sonra doldurularak kullanılacaktır.

Araştırmanın Amacı	Bu araştırma obezite riski olan adölesanlarda sağlık davranış değişikliğini desteklemek için transteoretik modele göre hazırlanan teknoloji temelli, motivasyon programının etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.
Araştırmanın Yöntemi	Obezite riski olan adölesanlarda sağlık davranış değişikliğini desteklemek için transteoretik modele göre teknoloji temelli sağlık motivasyon programının etkinliğini değerlendirmek amacıyla randomize kontrol gruplu deneysel bir araştırmadır.
Araştırmanın Öngörülen Süresi	12 ay
Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı	90
Araştırmanın Yapılacağı Yerler	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Ankara – Yenimahalle – Mustafa Kemal Anadolu Lisesi, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Ankara – Yenimahalle – Alparslan Anadolu Lisesi

Tablo katılımcıların anlayabileceği biçimde, akademik dil kullanılmadan yazılacaktır.

EK-18. (devam) Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

KATILIMCI BEYANI

Yukarıda amacı ve içeriği belirtilen bu araştırma ile ilgili bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Araştırma yürütücüsü

Adı ve Soyadı	Doç. Dr. Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER	Tarih ve İmza
Adres ve telefonu	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi 0312 216 2615	

Katılımcı

Adı ve Soyadı		Tarih ve İmza
Adres ve telefonu		

Velayet veya Vesayet Altındaki Katılımcılar için Veli/Vasi

Adı ve Soyadı		Tarih ve İmza
Adres ve telefonu		

EK-19. Etik Komisyon İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 17/10/2017-E.147523



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 20/07/2017 tarihli ve 14574941-199- 104415 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Hemşirelik Anabilim Dalı **Doktora Öğrencisi Çiğdem CEYLAN**'ın, **Doç.Dr.Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER**'in danışmanlığında yürüttüğü "*Adölesanlarda Uygulanan Motivasyon Programının Obezite Üzerine Etkisinin İncelenmesi*" adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonunuzun 10.10.2017 tarih ve 08 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oy birliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Alper CEYLAN
Komisyon Başkanı

Araştırma Kod No: 2017-389

Ek:1 Liste

EK-19. (devam) Etik Komisyon İzin Yazısı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 10.10.2017	TOPLANTI SAYISI : 08
ADI-SOYADI	İMZA
Prof.Dr.Alper CEYLAN BAŞKAN	
Prof.Dr.Mustafa N.İLHAN BAŞKAN YRD.	KATILAMADI
Prof.Dr.Mehmet KÜÇÜKKURT	KATILAMADI
Prof.Dr.Aymelek GÖNENÇ	
Prof.Dr.Rahmi ÜNAL	
Prof.Dr.Mehmet Sayım KARACAN	
Prof.Dr.Naciye YILDIZ	
Prof.Dr.Mustafa SARIKAYA	
Prof.Dr.İbrahim DOĞAN	
Prof.Dr.C. Haluk BODUR	KATILAMADI
Prof.Dr.Mustafa İLBAŞ	KATILAMADI
Prof.Dr.Fusun DEMİREL	
Doç.Dr.Nihan KAFA	

EK-20. Ankara İli Valiliği Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.2944498
Konu : Araştırma İzni

12.02.2018

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) 29/01/2018 Tarihli ve E.3940 sayılı yazınız.

Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı doktora öğrencisi Çiğdem CEYLAN'ın "Adölesanlarda Uygulanan Motivasyon Programının Obezite Üzerine Etkisinin İncelenmesi" konulu uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (22 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Vefa BARDAKCI
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.

2018
12.02.2018

EK-21. Girişim ve Kontrol Grubunda İzlemlere Göre Kilo ve Boy Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Girişim Grubu (n = 28)			Kontrol Grubu (n = 30)		Test	
	M±SD	Min-Mak	M±SD	Min-Mak	t*	p
Kilo						
1. İzlem	68,99±6,61	56,1-83,7	70,95±10,29	55,6-94,7	-0,856	0,396
2. İzlem	68,10±6,59	55,7-83,6	70,94±10,50	56,0-95,1	-1,223	0,226
3. İzlem	67,72±6,74	54,0-83,0	71,20±11,21	55,0-97,6	-1,422	0,160
	Test** = 0,472 p = 0,000		Test** = 0,972 p = 0,672			
	İzlemler arası farklılık ^a					
1.İzlem - 2.İzlem	1.İzlem - 3.İzlem	2.İzlem - 3.İzlem				
Z = 5,282	Z = 2,864	Z = 1,125				
p = 0,000	p = 0,008	p = 0,271				
Boy						
1. İzlem	165,23±6,63	148,7-180,8	167,63±10,19	150,5-190,8	-1,055	0,296
2. İzlem	165,54±6,63	148,8-181,0	167,88±10,27	150,5-191,0	-1,024	0,310
3. İzlem	166,04±6,78	149,0-181,2	168,27±10,39	150,5-191,0	-0,963	0,340
	Test** = 0,497 p = 0,000		Test** = 0,544 p = 0,000			

*Girişim ve kontrol grubunda kilo ve boy (p > 0,05) normal dağılım gösterdiğinden Bağımsız Gruplarda T testi kullanılmıştır.

**Girişim ve kontrol grubunda grup içi kilo ve boy (p > 0,05) normal dağılım gösterdiğinden Repeated Measures ANOVA kullanılmıştır.

^aEşleştirilmiş T testi

EK-22. Girişim Grubundaki Adölesanlarda İki Uzmanın Değerlendirmesine Göre Motivasyonel Görüşme Davranışsal Sayılarının Puanları (n = 84)

Maddeler	Puanlar	
	Birinci Uzman	İkinci Uzman
Küresel Klinisyen Değerlendirmeleri	Ortalama 4	Ortalama 4
Yansıma-Soru Oranı	1,62	1,63
Açık Uçlu Soru Yüzdesi	%68,5	%68,3
Kompleks Yansımalar	%53,7	%52,8
Motivasyonel Görüşmeye Bağlı İfadeler	%94,7	%94,4

*Girişim grubunda 28 adölesanla 3 kez görüşme yapıldığı için n = 84 üzerinden ortalamalar verilmiştir.

EK-23. Girişim Grubundaki Adölesanların İki Uzmanın Değerlendirmesine Göre
Motivasyonel Görüşmelerinin Küresel Boyutları Ortalama Puanları (n = 84)

Evrensel Boyutlar	Birinci Uzman	İkinci Uzman
Ruhu		
Hatırlatma	4,93	5,0
İşbirliği	5,0	5,0
Otonomi/Destek	5,0	5,0
Yön	5,0	5,0
Empati	4,96	5,0

*Girişim grubunda 28 adölesanla 3 kez görüşme yapıldığı için n = 84 üzerinden ortalamalar verilmiştir.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : CEYLAN, Çiğdem
Uyruğu : T.C.

Eğitim Derecesi

Eğitim Birimi

Mezuniyet Yılı

Doktora	Gazi Üniversitesi / Hemşirelik	
Yüksek lisans Lisans	Bölümü Gazi Üniversitesi /	Devam Ediyor
Lise	Hemşirelik Bölümü	2014
	Dokuz Eylül Üniversitesi / Hemşirelik Bölümü	2010
	Prof. Dr. Şevket Raşit Hatipoğlu Lisesi (Yabancı Dil Ağırlıklı Lise)	2004

İş Deneyimi, Yıl

Çalıştığı Yer

Görevi

2018-devam ediyor	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Araştırma Görevlisi
2014-2018	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Araştırma Görevlisi
2013-2014	Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu	Araştırma Görevlisi
2011-2013	Özel Ankara Güven Hastanesi	Hemşire
2010-2011	Özel Akay Hastanesi	Hemşire

Yabancı Dili

İngilizce

Yayınlar

Ceylan, C. and Altay, N. (2017). Social anxiety levels and associated factors among adolescent with type 1 diabetes compared with healthy peers. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 22(1), 1-9.

Kilicarslan-Toruner, E., Altay, N., Ceylan, C., Arpacı, T. and Sari, C. (2020). Meaning and Affecting Factors of Spirituality in Adolescents. *Journal of Holistic Nursing*, 1-11.

Projeler

Proje Adı: Pediatri Hemşireliği Öğrenci Eğitiminde Uygulama Laboratuvarı Oluşturulması Alt Yapı Projesi

Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Ebru Kılıçarslan Törüner

Proje Üyeleri: Doç. Dr. Naime Altay, Arş. Gör. Tuba Arpacı, Arş. Gör. Çiğdem Sarı, Arş. Gör. Çiğdem Ceylan

Proje No: 47/2015-03

Proje Yeri ve Zamanı: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, 2016-2017, Ankara



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...



Gazîli olmak ayıcalıktır

